direction départementale de l'Équipement du Finistère

les repères

Guide pour l'élaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie

Application à la commune d'Ergué-Gabéric

AVRIL 2005

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de l'Équipement des Transports de l'Aménagement du territoire du Tourisme et de la Mer

Document élaboré dans le cadre d'un travail collectif dirigé par la DDE Finistère :

avec Florent PARISOT, Chef du service Habitat-Ville,
et Pierre LE LOCH, Chargé d'études service Habitat-Ville,
et le **C**ENTRE D'**E**TUDE **T**ECHNIQUES DE L'**E**QUIPEMENT DE L'OUEST (CETE) :
Franck FAUCHEUX, Ingénieur-Architecte, Chef du Groupe Construction,
Laurent GARDAHAUT, Chargé d'études au Groupe Construction,
Juliette MAÎTRE, Ingénieur-Architecte au Groupe Construction.

Ont également participé notamment pour l'application au site d'Ergué-Gabéric:

avec la Ville d'Ergué-Gabéric,
et Jean-Pierre HUITRIC, maire d'Ergué-Gabéric,
et Roger GOAPER, adjoint travaux
et la SEMAEB, Société d'économie mixte pour l'aménagement et l'équipement de la Bretagne

Mr MARCOU, Architecte-Urbaniste
Mr LEVASSEUR, Ingénieur-voirie aménagement.

Juin 2005
MINISTERE DE L'**E**QUIPEMENT, DES **T**RANSPORTS, DU **L**OGEMENT, DU **T**OURISME ET DE LA **M**ER
DIRECTION **D**EPARTEMENTALE DE L'**E**QUIPEMENT DU **F**INISTERE (DDE)

Sommaire

1. MODE D'EMPLOI DE CE GUIDE 5

1.1. Une plaquette de sensibilisation destinée aux élus 6

1.2. Un diagnostic préalable d'accessibilité 7

Principe de l'état des lieux 7

Production finale de la démarche de diagnostic 7

Bilan pour la commune 7

1.3. Un outil de définition des gabarits accessibles de la voirie 8

Le contexte spécifique des projets de voirie 8

Le principe d'utilisation du gabarit accessible de la voirie 8

1.4. Pourquoi utiliser ces outils ? 9

1.5. L'application à un site réel 9

1.6. Schéma d'articulation des trois outils 10

Le rôle des différents acteurs 10

Schéma fonctionnel 11

2. INFORMER SUR L'ACCESSIBILITE 15

2.1. Les fondements réglementaires 15

2.2. Et les communes dans tout ça ? 17

2.3. La ville, le handicap et l'accessibilité 18

2.4. La plaquette 19

3. LA METHODE DE DIAGNOSTIC D'ACCESSIBILITE URBAINE 25

3.1. Un outil d'aide à la décision à l'échelle communale 25

3.2. Les enjeux du diagnostic 25

3.3. L'analyse macroscopique du fonctionnement de la commune 26

3.4. Bilan pour la commune : les éléments pour mettre au point un plan de mise en accessibilité 28

Définition des zones de contraintes et de besoin et diagnostic des entrées 28

Lancement des études préalables au projet de mise en accessibilité pour les zones prioritaires 28

3.5. L'état des lieux / Application 30

Zone 1 : le quartier derrière l'école 30

Zone 2 et 3 : quartiers résidentiels périphériques 32

Zone 4 : Quartiers résidentiels 34

Zone 5 : l'entrée de Lestonan 36

Zone 6 : le centre, le site de la ZAC 38

Carte globale du fonctionnement communal 40

4. UN OUTIL DE DEFINITION DES GABARITS ACCESSIBLES A APPLIQUER DANS UN PROJET DE VOIRIE. 43

4.1. Définition du principe du « gabarit » 43

GABARIT 44

4.2. Mode d'emploi des fiches 45
Le principe d'utilisation du gabarit accessible de la voirie 45

4.3. Les Fiches 46
A l'espace des véhicules 47
A1 bande roulante véhicules légers (VL) et poids lourds (PL), ... 47
A2 bande roulante TC, ... 49
A3 bande roulante cycliste, ... 51
A4 stationnement. 53
B l'espace des piétons : 55
B1 l'espace de circulation piétonne, ... 55
B2 les zones d'attente et de service, ... 57
B3 l'espace du mobilier, des plantations, des réseaux. 59
C les interfaces : 61
C1 interface véhicules / piétons, ... 61
C2 interface piétons / cadre bâti 63

4.4. Application au territoire de la ZAC 65
L'entrée Nord 67
L'entrée sud 70

5. CONCLUSION 73

1. Mode d'emploi de ce guide

Ce document est un guide méthodologique à usage opérationnel et technique sur l'accessibilité urbaine en général et les projets de voirie en particulier.

L'accessibilité est un domaine réglementaire de la compétence des communes. Seulement les champs d'application sont très larges et touchent de nombreux acteurs divers et spécialisés : le bâtiment, la voirie, les transports... Assurer l'accessibilité dans tout projet urbain nécessite de bien prendre en compte en amont :

- les contraintes naturelles dont la topographie,
- les contraintes dues aux interventions successives de différents corps de métiers,
- et dans le cas particulier des projets de voiries, intégrer bien en amont l'implantation du mobilier urbain par exemple.

C'est pourquoi l'idée de ce guide est née. Sa vocation est d'être un outil méthodologique à destination des communes et / ou de leurs services techniques, pour leur permettre de vérifier à chaque étape du projet la prise en compte de l'accessibilité.

Un guide, trois objectifs, trois outils

Ce guide a été conçu pour répondre à trois objectifs :

- **sensibiliser** sur l'intérêt pour tous et sur l'obligation des acteurs du projet, à intégrer l'accessibilité,
- être un outil proche des préoccupations des municipalités de 5000 habitants et moins, appropriable comme **un outil de gestion de projet**,
- être un outil le plus accessible (et opérationnel) pour l'ensemble **des acteurs d'un projet de voirie** (bureaux d'étude réseaux, transports en commun...).

Vous trouverez donc dans ce document trois outils pour atteindre ces trois objectifs :

1. **une plaquette de sensibilisation** mais aussi de rappel de l'accessibilité dans la ville à destination de tous : décideurs, concepteurs, entreprises, grand public...

2. **une méthode de diagnostic d'accessibilité urbaine** : cet outil est à destination des équipes municipales désireuses de se lancer dans une réflexion préalable au lancement de travaux d'amélioration de l'accessibilité, ou à destination de tout autre bureau d'études missionné dans cet objectif,

3. **un outil opérationnel spécifique aux travaux sur la voirie :** cet outil consiste en l'application d'un gabarit de voirie accessible au site. La méthode consiste à comparer les dimensions réelles du site avec des dimensions idéales pour l'accessibilité. Ce gabarit donne ensuite des pistes de choix pour mettre en cohérence les exigences en matière d'accessibilité et la réalité.

Ces trois outils sont indépendants, mais peuvent servir des démarches communes. En effet, la plaquette de sensibilisation peut servir d'outil de communication pour montrer l'intérêt de lancer une étude prospective sur l'accessibilité.

De même, le diagnostic permet de faire un état de lieux en matière d'accessibilité sur son territoire. En posant, ou en se posant de nombreuses questions sur différentes données (population, trafic, état de fonctionnement des établissements recevant du public, des commerces…), si toutes les réponses ne sont pas évidentes, cela permet de se mettre en situation d'élaborer **un plan de mise en accessibilité du territoire**. Les informations recueillies pendant ce temps préalable permettent une meilleure connaissance de la réalité des besoins et attentes des usagers, des forces et des faiblesses du terrain.

Ainsi, à la suite d'une telle démarche, un projet précis de voirie est intégré dans un contexte plus large au sein du plan global de mise en accessibilité du territoire, dans sa déclinaison sur la voirie. Les informations recueillies plus haut permettront une utilisation directe de l'outil gabarit.

1.1. Une plaquette de sensibilisation destinée aux élus

Cette plaquette permet un tour d'horizon des fondamentaux de l'accessibilité.

Elle donne les fondements réglementaires en matière d'accessibilité en proposant un découpage non pas par texte mais par type d'équipement concerné :

- les établissements recevant du public (ERP),
- la voirie,
- les bâtiments d'habitat collectif neuf,
- les lieux de travail,
- les transports.

Elle rappelle que l'accessibilité est de la compétence des maires, ce qui leur donne des droits mais aussi des devoirs :

- le maire est un maître d'ouvrage comme les autres et il doit s'appliquer l'accessibilité en premier lieu,
- le maire est le représentant de l'Etat au niveau local ; il doit par son action faire appliquer la loi, mais peut aussi soutenir les grandes politiques de l'Etat par des initiatives personnelles. Le soutien financier aux projets exemplaires en matière d'accessibilité en fait partie par exemple.

En dernier lieu, cette plaquette réintroduit la notion de plan de mise en accessibilité que toute commune de plus de 5 000 habitants doit mettre en place. Ce plan demande finalement à toute commune de mettre au point une politique volontariste pour améliorer l'accessibilité de son territoire.

1.2. Un diagnostic préalable d'accessibilité

Les objectifs de ce diagnostic sont :

- de faire un état des lieux du fonctionnement global du territoire,
- de mettre en évidence les zones accessibles / inaccessibles à l'aide d'une représentation cartographique,
- de définir des priorités en matière d'accessibilité comme première ébauche d'un plan de mise en accessibilité communal.

Principe de l'état des lieux

Pour dresser cet état des lieux, la méthode propose de caractériser les quartiers en zones homogènes en décrivant entre autre :

- le bâti,
- les parcelles,
- les espaces publics,
- la voirie,
- les espaces verts.

Chaque zone est alors qualifiée en terme d'accessibilité pour en caractériser son état d'accessibilité global selon tous les modes véhicules / transports en commun (TC) / vélos / piétons :

- existence de desserte selon les différents modes de déplacement,
- qualité de l'accessibilité par mode en terme d'usage et de sécurité.

Production finale de la démarche de diagnostic

Ce travail permet de produire une carte globale illustrant le fonctionnement général du territoire (les zones, les flux internes et traversant), et d'autre part, de définir les besoins en accessibilité, en fonction des éléments de caractérisation de la zone.

La démarche de diagnostic préalable aboutit donc à une carte pour définir les zones prioritaires dans un plan d'amélioration de l'accessibilité du territoire.

Bilan pour la commune

La commune a alors à sa disposition :

- une analyse sur le fonctionnement général de son territoire,
- un premier repérage des sites accessible à soutenir et / ou à améliorer, et des sites inaccessibles selon un ou plusieurs modes de déplacement à travailler.

Ce travail certes encore superficiel lui permet tout de même de commencer la rédaction des premiers principes d'un plan de mise en accessibilité :

- en définissant un ordre de priorité parmi les zones mises en évidence,
- de lancer des études plus fines sur les zones prioritaires (étude déplacement véhicule / vélo / piéton, analyse d'espace public, visite et diagnostic de bâtiment, lancement des études pré-opérationnelles à la programmation d'un nouvel équipement public…).

1.3. Un outil de définition des gabarits accessibles de la voirie

Le contexte spécifique des projets de voirie

La dernière partie de ce guide est spécifique aux projets d'aménagement de voirie. En effet, assurer au bout d'un processus de projet une voirie accessible reste compliqué. Un projet de voirie résulte de la compilation de nombreux éléments qu'il faut insérer :

- sur le domaine public,
- pour chaque type d'utilisation,
- idéal au niveau de la sécurité,
- idéal au niveau de l'usage.

Il faut pour cela tenir compte des contraintes à l'accessibilité de la voirie :

- le manque de place,
- le contexte particulier de certaines dessertes de sites industriels ou touristiques,
- la superposition des usages (piétons / mobiliers / stationnement / trottoirs / véhicules…).

Le principe d'utilisation du gabarit accessible de la voirie

Ce gabarit est une représentation idéale de la voirie en trois couloirs :

- l'espace des véhicules :
    - bande roulante véhicules légers (VL) et poids lourds (PL),
    - bande roulante transport en commun (TC),
    - bande roulante cycliste,
    - stationnement.
- l'espace des piétons :
    - l'espace de circulation piétonne,
    - les zones d'attente et de service,
    - l'espace du mobilier, des plantations, des réseaux.
- les espaces transitoires et partagés :
    - interface véhicules / piétons,
    - interface piétons / cadre bâti.

Le gabarit est à utiliser comme un mètre étalon, qui s'applique au droit des points sensibles de la voirie en projet :

- les sections courantes,
- au droit des sites générant de l'activité,
- au droit des interfaces entre le projet et son environnement.

La comparaison des mesures idéales proposées par le gabarit et la réalité permet d'anticiper les dysfonctionnements et de faire des choix pour la définition de la future voirie.

1.4. Pourquoi utiliser ces outils ?

La **méthode de diagnostic** est un outil d'aide à la décision, sur lequel l'équipe municipale devra statuer pour hiérarchiser les travaux.

Cette méthode de diagnostic permet d'obtenir un document synthétique sur le fonctionnement global de son territoire, et pose les premiers jalons du plan de mise en accessibilité globale.

Plus spécifiquement, dans le cadre d'un projet de voirie, on pourra appliquer le **gabarit**. Le gabarit présente l'ensemble des « couloirs » à insérer dans « l'espace voirie ».

Ce gabarit idéal est souvent trop large et demande une adaptation, voire des choix entre les différents couloirs qui se partagent la voirie. La justification de la conservation d'un couloir dans son intégralité, ou plutôt dans sa configuration maximale au détriment d'un autre est souvent plus de l'ordre politique que technique. C'est pourquoi il renvoie à des informations recherchées dans le diagnostic préalable. Une municipalité pourra alors faire le choix de prendre le temps du diagnostic si l'utilisation du gabarit pose trop de questions sans réponses.

L'utilisation du gabarit permet alors de définir un cahier des charges de la future voirie à faire, dimensionnant chaque couloir en fonction de l'usage, de la sécurité et bien entendu de l'accessibilité. C'est un document qui pourra être la référence pour tous les acteurs du projet : le décideur, le concepteur, et les différentes entreprises.

1.5. L'application à un site réel

Pour être le plus concret possible dans la démarche de rédaction du guide, la DDE 29 a demandé au CETE de l'Ouest de travailler en parallèle sur un cas concret : le site de la future ZAC de Lestonan, sur la commune d'Ergué-Gabéric en région Quimperoise. La démarche est sensiblement la même, à la différence que le ZAC est encore en projet. C'est donc une analyse virtuelle, au sens où il faut raisonner sur des plans futurs, et non encore faire un diagnostic sur du concret.

1.6. Schéma d'articulation des trois outils

Le rôle des différents acteurs

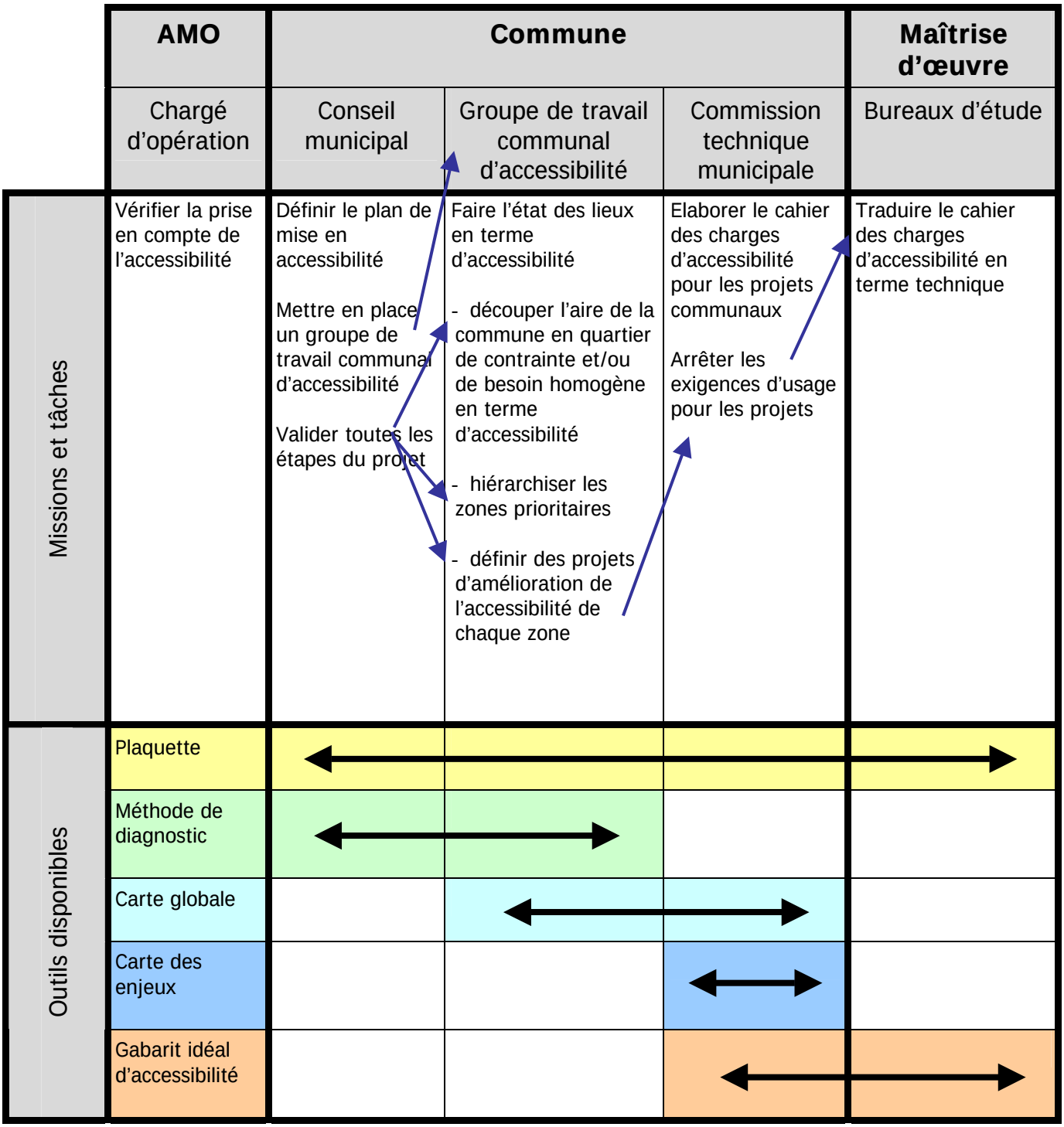
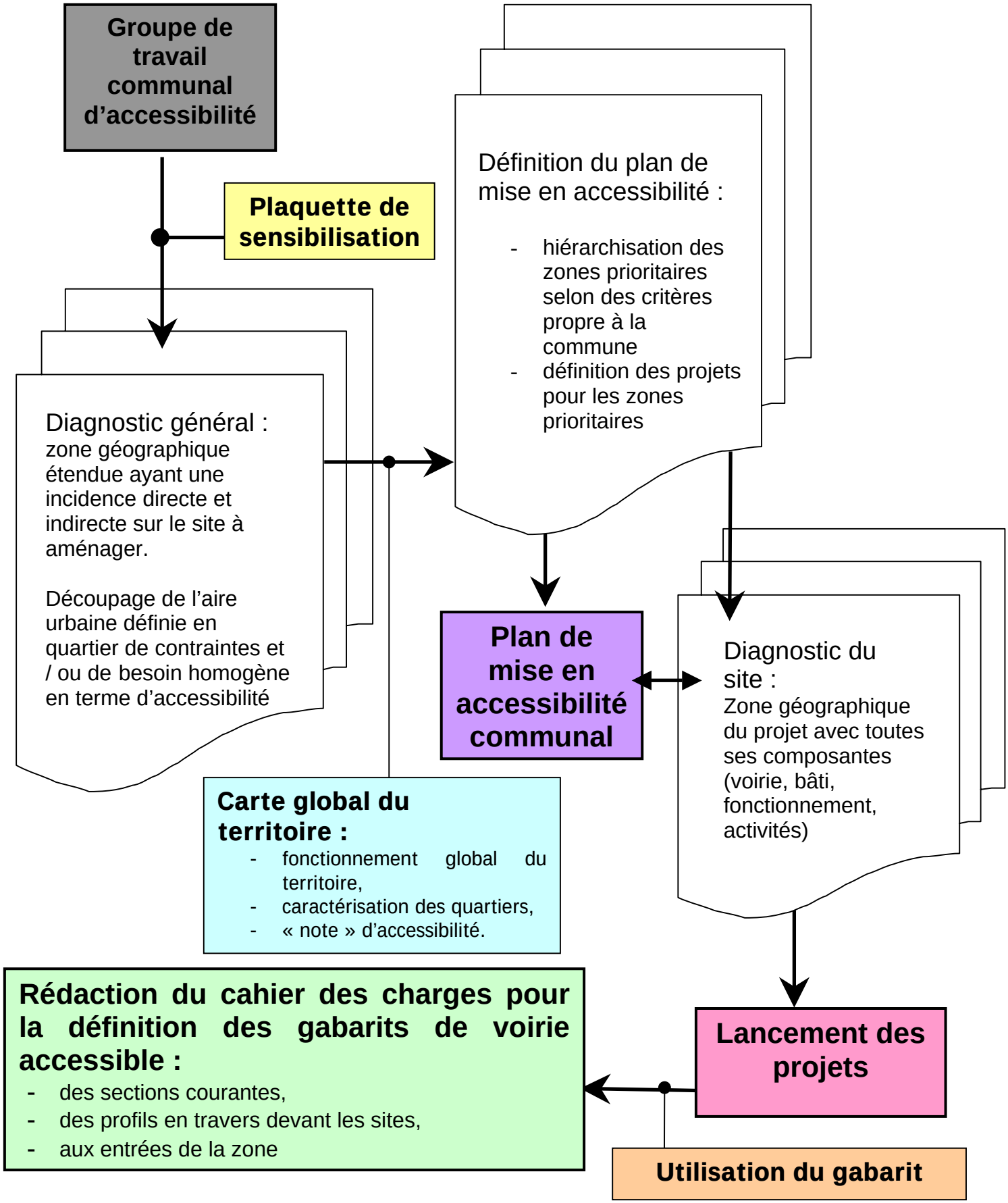

AMO
Commune
Maîtrise d'œuvre
Chargé d'opération
Conseil municipal
Groupe de travail communal d'accessibilité
Commission technique municipale
Bureaux d'étude
Missions et tâches
Vérifier la prise en compte de l'accessibilité
Définir le plan de mise en accessibilité
Mettre en place un groupe de travail communal d'accessibilité
Valider toutes les étapes du projet
Faire l'état des lieux en terme d'accessibilité
- découper l'aire de la commune en quartier de contrainte et/ou de besoin homogène en terme d'accessibilité
- hiérarchiser les zones prioritaires
- définir des projets d'amélioration de l'accessibilité de chaque zone
Elaborer le cahier des charges d'accessibilité pour les projets communaux
Arrêter les exigences d'usage pour les projets
Traduire le cahier des charges d'accessibilité en terme technique
Outils disponibles
Plaquette
Méthode de diagnostic
Carte globale
Carte des enjeux
Gabarit idéal d'accessibilité

Schéma fonctionnel


Groupe de travail communal d'accessibilité
Plaquette de sensibilisation
Définition du plan de mise en accessibilité :
- hiérarchisation des zones prioritaires selon des critères propre à la commune
- définition des projets pour les zones prioritaires
Diagnostic général :
zone géographique étendue ayant une incidence directe et indirecte sur le site à aménager.
Découpage de l'aire urbaine définie en quartier de contraintes et / ou de besoin homogène en terme d'accessibilité
Plan de mise en accessibilité communal
Diagnostic du site :
Zone géographique du projet avec toutes ses composantes (voirie, bâti, fonctionnement, activités)
Carte global du territoire :
- fonctionnement global du territoire,
- caractérisation des quartiers,
- « note » d'accessibilité.
Rédaction du cahier des charges pour la définition des gabarits de voirie accessible :
- des sections courantes,
- des profils en travers devant les sites,
- aux entrées de la zone
Lancement des projets
Utilisation du gabarit

Informer sur l’accessibilité

2. Informer sur l'accessibilité

« La sensibilisation à l'accessibilité comme vecteur de qualité urbaine au-delà de la réglementation.»

2.1. Les fondements réglementaires

D'un point de vue juridique, les grands textes qui régissent l'accessibilité sont issus de la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées, promulguée le 30 Juin 1975, par laquelle le législateur a instauré un principe de construction mentionné à :

« Art 49 : - Les dispositions architecturales et aménagements de locaux d'habitations et installations ouvertes au public, notamment les locaux scolaires, universitaires et de formation doivent être tels que ces locaux et installations soient accessibles aux personnes handicapées. Les modalités de mis en œuvre progressive de ce principe sont définies par voie réglementaire dans un délai de six mois à dater du 30 Juin 1975. »

« Art 52 : - afin de faciliter les déplacements des handicapés, des dispositions sont prises par voie réglementaire pour adapter les services de transports ou aménager progressivement les normes de construction des véhicules ainsi que les conditions d'accès à ces véhicules(...) »

Mais contrairement à ce qui a été annoncé, les décrets d'application n'ont été publiés qu'en 1978 pour les établissements et installations ouvertes au public et en 1980 pour les bâtiments d'habitation collectifs neufs. S'agissant des transports, aucune réglementation (française) n'a été définie à ce jour, pour généraliser l'accès au matériel roulant (trains, bus, tramway...). En revanche, depuis le 13 Février 2002 les autobus et les autocars sont soumis aux dispositions de la directive 2001/85/CE du 20 Novembre 2001.

En résumé, les champs d'application de la Loi d'orientation sont :
- les **établissements et installations ouverts au public** (voirie comprise au sens des décrets et arrêtés publiés ultérieurement),
- les **bâtiments d'habitation collectifs neufs** (ce qui est exclu : l'habitat ancien et les maisons individuelles, même si les constructions relèvent du logement social),
- le **transport collectif** (à l'exclusion du matériel roulant qui n'a jamais fait l'objet de décret d'application).

Actuellement les textes de lois relatifs à l'accessibilité sont en cours de révision. Une des nouveautés du texte est non seulement de rappeler l'obligation des communes de plus de 5000 habitants de dresser un **plan de mise en accessibilité**, mais aussi de mettre en place une **commission accessibilité**.

En conclusion, on peut établir le tableau suivant :

Opérations concernées	Références des dispositions législatives et réglementaires en vigueur		
	Loi n°75-534 du 30 Juin 1975	Loi n°91-663 du 13 Juillet 1991	Décrets et arrêtés d'application
Etablissement et installations recevant du public	- Art 49	- Art 1 - Art 4 - Art 5 - Art 7 - Art 8	- **Décret n°94-86 du 2 Janvier 1994** (*JO du 28 Janvier 1994*) - **Arrêté du 31 mai 1994** (*JO du 22 Juin 1994*)
Voirie ouverte au public	- Art 49	- Art 2	- **Décret n° 99-756 et 99-757 du 31 Août 1999** (*JO du 4 Septembre 1999*) - **Arrêté du 31 Août 1999** (*JO du 4 Septembre 1999*) -
Bâtiments d'habitations collectifs	- Art 49	- Art 1 - Art 3 - Art 7 - Art 8	- **Décret n°80.637 du 4 Août 1980 (***JO du 10 Août 1980)* - **Arrêté du 24 Décembre 1980 (***JO du 31 Décembre 1980***) modifié par l'arrêt du 21 Septembre 1982 (***JONC du 30 Septembre 1982)* - **Décret 94-86 du 26 Janvier 1994 (***JO du 28 Janvier 1994)*
Lieux de travail	-	- Art 1 - Art 7 - Art 8	- **décret n°92.332 et 92.333 du 31 Mars 1992 (***JO du 16 Juillet 1994)* - **Arrêté du 27 Juin 1994 (***JO du 16 Juin 1994)* - **Décret n°94.86 du 26 Janvier 1994 (***JO du 28 Janvier 1994)*
Transport - Cadre bâti - Matériel roulant	- Art 49 - Art 52	- Art 1 - Art 4 - Art 5 - Art 7 - Art 8	- **Décret n°94.86 du 26 Janvier 1994 (***JO du 28 Janvier 1994)* - **Arrêté du 31Mai 1994 (***JO du 22 Juin 1994)*

2.2. Et les communes dans tout ça ?

Les communes et les compétences des maires, ne semblent en effet pas directement impliquées dans cette application de l'accessibilité. Le maire doit s'assurer de l'accessibilité en tant que maître d'ouvrage mais semble peu s'impliquer en tant que représentant de l'Etat au niveau local ; cela repose alors finalement sur sa propre sensibilité. Pourtant en y regardant de plus près on peut trouver l'article 4 du décret n°78-1167 du 9 Décembre 1978 qui donne un éclairage sur l'initiative coordinatrice que doivent avoir les communes :

« Art 4 : Dans chaque agglomération dont la population légale est de 5000 habitants ou plus à la date de publication du présent décret, un plan d'adaptation de la voirie publique et notamment des trottoirs à l'accessibilité doit être établi à l'initiative de l'autorité d'agglomération responsable si elle existe ou, à défaut, des maires des communes concernées. Ce plan fixe les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes handicapées l'ensemble des circulations piétonnières et des aires de stationnement d'automobiles de l'agglomération. »

Pourquoi l'accessibilité et l'espace urbain sont des enjeux de l'Etat ?

La planification spatiale urbaine au sens des schémas directeurs doit répondre aux mêmes types de principes que l'accessibilité prise dans le sens de la mobilité. C'est un enjeu général de l'Etat, et donc de son représentant au niveau local : le maire. C'est pourquoi il doit se donner les moyens de répondre de manière équilibrée aux attentes des habitants dans leurs différences et permettre aux intervenants qui font la cité, d'assurer à tous la qualité d'usage des lieux qui la constituent.

Quels sont les enjeux qui sont derrière ces questions d'accessibilité à toutes les échelles de la ville?

C'est la question de l'espace public. L'espace public est le seul lieu, c'est la seule chose matérielle sur laquelle puisse intervenir la collectivité dans son ensemble pour organiser la société. Il s'agit d'entretenir, de développer même la cohésion de la société à travers les lieux publics. L'enjeu, c'est que l'espace public reste le lieu de tous.

C'est finalement l'ensemble de l'espace public qui est ici pris en compte, l'espace qui fait le lien avec tous les « objets » dans la ville déjà pris en compte dans les textes. Par cet article, on donne à la commune non seulement l'obligation de rendre accessible l'espace public de sa propriété, mais aussi l'initiative de promouvoir l'accessibilité sur le territoire complet de l'agglomération.

Un des objectifs de ces plans de mise en accessibilité au niveau de l'agglomération, c'est finalement de faciliter l'intégration systématique, dès les premières ébauches, des exigences de l'accessibilité pour tous, dans les projets de création ou de modernisation des services de transport, de la voirie ou du cadre bâti (habitation, ERP).

2.3. La ville, le handicap et l'accessibilité

Ces dernières années, l'accessibilité a été une prise en compte du handicap et plus particulièrement du handicap moteur mais maintenant, l'accessibilité est une accessibilité au sens large : handicaps moteurs, sensoriels, mentaux et aussi les citoyens les plus vulnérables, comme les enfants et les personnes âgées. Il y a la dimension sociale (handicapés sociaux). Il faut voir aussi les étrangers (difficulté de compréhension des informations, de la signalisation…), les handicaps de situation (personne avec bagages encombrants, parents avec poussette…).

L'accessibilité est une notion d'égalité d'accès, en fait c'est une notion très citoyenne. C'est une dimension transversale qui débouche sur la ville accessible à tous, au-delà des personnes handicapées, c'est bien l'usager-citoyen et l'ensemble de la population qu'il faut viser. Il s'agit de faciliter l'insertion dans la vie sociale et permettre d'être un citoyen à part entière, de vivre pleinement la ville.

A partir du couple handicap - accessibilité, il est possible d'avoir une vision globale de l'espace de la ville, et d'avoir une ouverture beaucoup plus large sur les améliorations pour tous : qualité de vie urbaine pour tous et amélioration en même temps de la sécurité en ville. L'accessibilité au cadre bâti, à l'environnement, à la voirie et aux transports, publics ou privés, permet leur usage sans dépendance pour toute personne qui, à un moment ou à un autre, éprouve une gêne du fait d'une incapacité permanente (handicap sensoriel, moteur, ou cognitif, vieillissement) ou temporaire (grossesse, accident…), ou bien encore de circonstances extérieures (accompagnement d'enfants en bas âge, poussettes…).

L'accessibilité de la ville se structure autour de trois thèmes :

- les déplacements,
- les services - équipements, (loisirs, culture, …),
- le logement.

Cela va se traduire en terme de projet urbain par :

- les bâtiments,
- la voirie,
- les transports,
- les équipements.

Ce sont donc parmi ces champs que s'applique un plan de mise en accessibilité de l'agglomération :

- les activités de la ville et des quartiers,
- l'habitat, les services et les équipements publics,
- l'environnement (le développement durable),
- les transports et les réseaux,
- les modes de déplacements,
- les espaces publics,
- le système technique et technologique (d'aide au déplacement, de sécurité, d'information, de communication et de perception).

2.4. La plaquette

Entre autre, la loi vous incite à faire un ...

... PLAN DE MISE EN ACCESSIBILITÉ

Un plan de mise en accessibilité se décline comme un document de référence en matière de qualité d'usage. A l'initiative de la collectivité, il détermine la logique d'ensemble dans laquelle s'inscriront toutes les transformations urbaines qui concouront à améliorer progressivement l'accessibilité de la cité.

1/ Etat des lieux

Diagnostic de territoire
(mise en évidence des zones à enjeux)

- Etablissements publics
- Equipements de loisirs
- Commerces
- Espaces publics et leur fréquentation
- Lieux d'habitat (densité, social, moyenne d'âge ...)
- Les transports, les réseaux et les flux
- Equipements de loisirs
- Commerces
- Travail

Enquête d'usage

- Les besoins et les attentes des usagers
- Analyse et synthèse des résultats

Diagnostic technique
(repérage des barrières structurelles)

- Itinéraires (cheminement, stationnement, accès aux transports...)
- Accès aux équipements
- Accès aux bâtiments
- Accès aux services

2/ Définition des niveaux d'exigence

Etablissement d'un cahier des charges en concertation avec les riverains et les associations

- Etablissement d'une cartographie des zones prioritaires
- Traitement des sites inaccessibles
- Définition du niveau de qualité au-delà de la réglementation

3/ Phasage des actions et projets

Décision politique concernant le phasage des différentes actions à entreprendre

- Définition des projets à entreprendre
- Elaboration d'un programme prévisionnel de travaux

Documentation

Guide pour l'aménagement de voiries et d'espaces publics accessibles
- Ministère de l'Equipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer
- Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction
La Grande Arche Paroi Sud – 92055 La Défense Cedex

Guide accessibilité des bâtiments d'habitation
- Ministère de l'Equipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer
- Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction
La Grande Arche Paroi Sud – 92055 La Défense Cedex

Guide technique pour l'accessibilité des établissements recevant du public
- Ministère de l'Equipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer
- Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction
La Grande Arche Paroi Sud – 92055 La Défense Cedex

Sites internet

Ministère de l'Equipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer :
www.logement.equipement.gouv.fr

Centre d'Etude Technique sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques (CERTU)
www.certu.fr

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)
www.cstb.fr

Légifrance
www.legifrance.gouv.fr

COmité de LIaison pour l'ACcessibilité des transports et du cadre bâti (COLIAC)
www.coliac.cnt.fr

Ce document a été réalisé par le Groupe Construction de la Division Urbaine du Centre d'Études Techniques de L'Équipement de l'Ouest

direction départementale de l'Équipement du Finistère
Service Habitat Ville Logement Social et Qualité Construction
2 bd du Finistère
29325 Quimper Cedex

direction régionale de l'Équipement de Bretagne
division Logement
5 boulevard René Laennec
35065 Rennes Cedex

direction régionale de l'Équipement de Bretagne

direction départementale de l'Équipement du Finistère

les repères

Une Ville *pour Tous*

Avril 2005

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ministère de l'Équipement des Transports de l'Logement du Tourisme et de la Mer

L'ACCESSIBILITE DANS LA VILLE

L'égalité des citoyens suppose que chacun soit libre de résider, travailler et s'adonner à ses activités dans un environnement adapté. Que l'on soit petit, gros, handicapé ou très âgé, la ville doit donner à toute personne la possibilité de s'y déplacer et d'utiliser l'ensemble de ses services sans contrainte et barrière physique.

TRANSPORT EN COMMUN
(tramway, bus, car, ...)

Vous êtes ?

Autorité Organisatrice des Transports Urbains (AOTU)
Organisation et équipements pensés en terme d'accessibilité pour tous.

Acteur financier auprès des AOTU
Incitation à la prise en compte de l'accessibilité

Organisateur des Déplacements Urbains
Prise en compte de l'accessibilité dans les PDU

ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC
(Ecole, cinéma, mairie, épicerie ...)

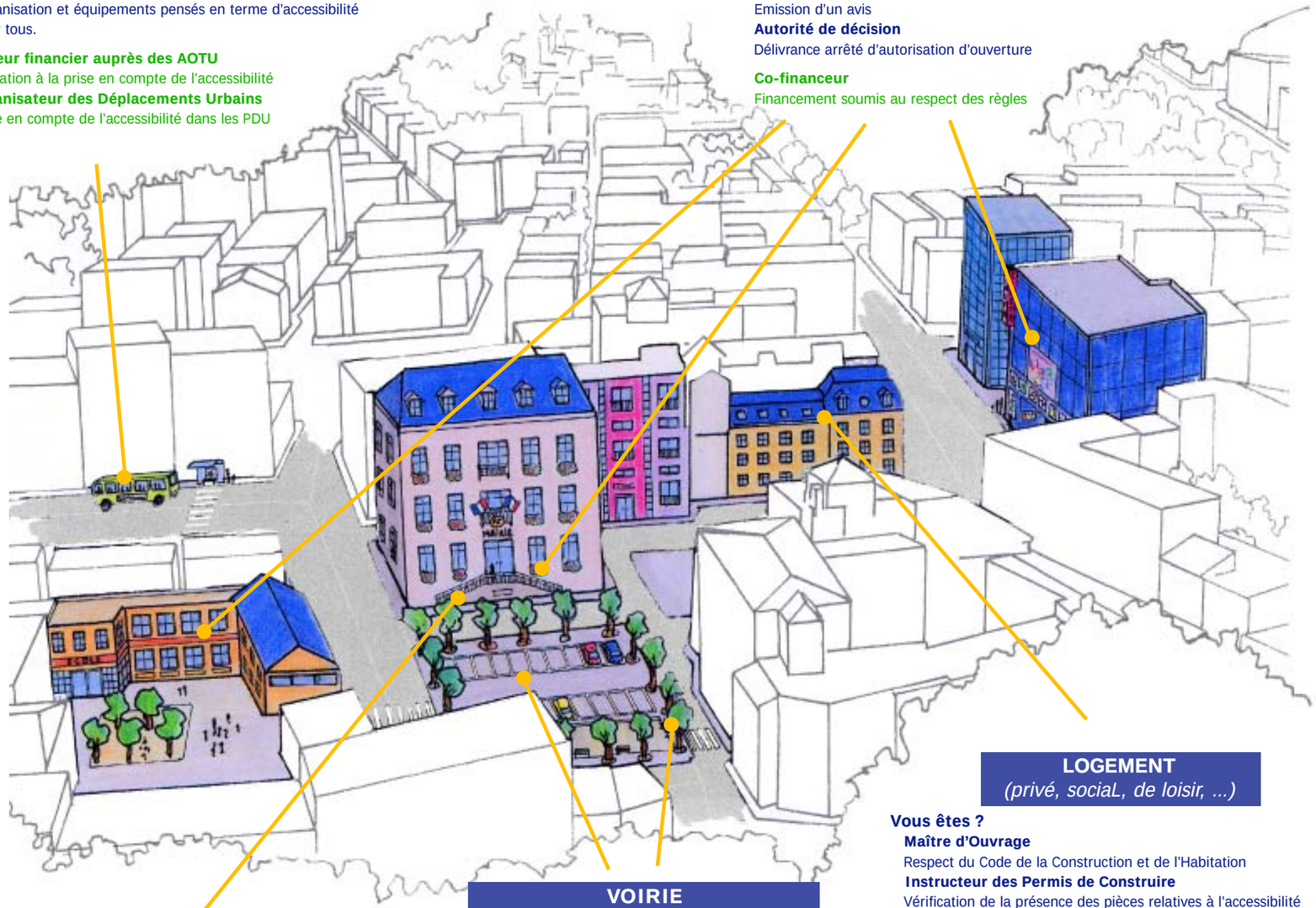
Vous êtes ?

Maître d'Ouvrage
Respect de la réglementation

Membre de la commission d'accessibilité
Emission d'un avis

Autorité de décision
Délivrance arrêté d'autorisation d'ouverture

Co-financeur
Financement soumis au respect des règles



LOGEMENT
(privé, socia L, de loisir, ...)

Vous êtes ?

Maître d'Ouvrage
Respect du Code de la Construction et de l'Habitation

Instructeur des Permis de Construire
Vérification de la présence des pièces relatives à l'accessibilité

Acteur financier auprès des organismes HLM
Financement soumis au respect des règles

Autorité de police
Possibilité de contrôle des constructions

Relais auprès des administrés
Transmission de l'information

VOIRIE
(trottoirs, mobilier, stationnement, ...)

Vous êtes ?

Maître d'Ouvrage
Respect de la réglementation

Autorité de police
Gestion du stationnement

Propriétaire
Maintien de l'accessibilité préexistante
amélioration des aménagements

LIEU DE TRAVAIL
(bureau, mairie, PME, ...)

Vous êtes ?

Employeur
Aménagement des locaux dans le respect du Code du Travail

Acteur financier auprès des entreprises
Incitation à prendre en compte la réglementation

Ce schéma présente par domaine les devoirs et les possibilités d'action de la COLLECTIVITE LOCALE

LA REGLEMENTATION

- Loi 71.562 du 13 juillet 1971 sur le financement des aménagements des équipements sportifs et socio-éducatif.
- Loi 75.534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées.
- Loi 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI).
- Loi 85-729 du 18 juillet 1985 relative àla définition et à la mise en place de principes d'aménagement.
- Loi 91-663 du 13 juillet 1991 qui étend le principe de l'accessibilité et sert de base à la législation actuellement applicable.
- Loi 93-121 du 27 janvier 1993 portant diverses mesures d'ordre social (chiens d'aveugles).
- Loi 2000-627 du 6 juillet 2000 modifiant la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives.
- Loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU).
- Loi 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (décrets en cours de rédaction)

VOIRIE

- Décret 78-1167 du 9 décembre 1978
  - Circulaire du 13 mars 1979
  - Circulaire 94-55 du 7 juillet 1994
- Décret 99-756 et 757 du 31 août 1999
  - Arrêté du 31 août 1999
- Circulaire 2000-51 du 23 juin 2000
  - Arrêté du 8 avril 2002

Mise en accessibilité de l'ensemble de la voirie (cheminements publics et privés, stationnement...) ouverte à la circulation publique faisant l'objet d'aménagement.

LOGEMENT

- Décret 80-637 du 4 août 1980
  - Arrêtés du 24 décembre 1980 et du 21 septembre 1980
    - Circulaire 82-81 du 4 octobre 1982
    - Circulaire 91-55 du 10 juillet 1991
- Décret 94-86 du 26 janvier 1994

Principe de mise en accessibilité des logements collectifs nouveaux et de l'adaptabilité générale des logements.

TRANSPORT EN COMMUN

- Décret 78-1167 du 9 décembre 1978
  - Circulaire du 13 mars 1979
  - Arrêté du 2 juillet 1982
- Décret 85-891 du 16 août 1985 (public)
- Décret 87-242 du 7 avril 1987 (privé)
- Décret 94-86 du 26 janvier 1994
  - Arrêté du 31 mai 1994
- Décret 99-756 et 757 du 31 août 1999
  - Arrêté du 31 août 1999
  - Arrêté du 16 décembre 1999
    - Directive 2001/85/CE du 20 novembre 2001

Principe visant à améliorer la qualité et l'accessibilité des transports (aérien, ferroviaire et transport en commun) aux personnes à mobilité réduite.

ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC

- Circulaire 77-379 et 380 du 18 octobre 1977
- Décret 78-1167 du 9 décembre 1978
- Décret 78-1296 du 21 décembre 1978
  - Arrêté du 25 janvier 1979
  - Arrêté du 26 janvier 1979
    - Circulaire AS 2 du 29 janvier 1979
    - Circulaire du 13 mars 1979
- Décret 94-86 du 26 janvier 1994
  - Arrêté du 31 mai 1994
    - Circulaire 94-55 du 7 juillet 1994
    - Circulaire 4908 du 17 août 1994
- Décret 95-260 du 8 mars 1995
  - Circulaire du 22 juin 1995

Principe d'accessibilité générale et sans discrimination de toutes les installations publiques et privées recevant du public) et mise en place du contrôle a priori.

LIEU DE TRAVAIL

- Décret 92-332 et 3333 du 31 mars 1992
  - Arrêté du 5 août 1992
- Décret 94-86 du 26 janvier 1994
  - Arrêté du 27 juin 1994
    - Circulaire 94-55 du 7 juillet 1994
- Décret 97-645 du 31 mai 1997

Principe d'accessibilité des locaux de travail dès leur construction, afin de favoriser l'emploi de personnes handicapées.

Le diagnostic préalable d'accessibilité communal

3. La méthode de diagnostic d'accessibilité urbaine

3.1. Un outil d'aide à la décision à l'échelle communale

Prendre en compte l'accessibilité pour une collectivité d'ans le cadre plus général de l'amélioration de la qualité de vie de ces concitoyens fait partie des enjeux fondamentaux de toute politique urbaine.

Pourtant les champs d'application sont très nombreux, car en effet, comme le montre la plaquette de sensibilisation, l'accessibilité concerne l'habitat, les ERP, le transport, les politiques sociales...

C'est pourquoi, en amont du développement d'actions concrètes, une collectivité peut ressentir le besoin de prendre un temps de réflexion, voire exprimer le besoin d'être accompagné dans sa réflexion sur l'accessibilité. C'est dans cette phase qu'il peut être opportun de faire ce diagnostic préalable du territoire concerné.

Il ne s'agit pas de faire faire le diagnostic « à sa place » mais bien de s'impliquer au maximum. C'est de cette manière que la sensibilisation de tous les acteurs sera plus efficace, notamment pour rendre la réglementation plus concrète et directement intégrée à l'action locale.

Pour suivre la prestation, et surtout quand cette mission est donnée à un tiers (bureau d'études, DDE...), un groupe de travail regroupant les principaux acteurs de la commune doit être mise en place et réunir :

- élus,
- services techniques,

Mais aussi selon le contexte local :

- associations locales,
- services des transports,

Voire, dans un contexte de projets :

- bureaux d'études impliqués dans des projets en cours de la commune,
- entreprises,
- ...

3.2. Les enjeux du diagnostic

Cette première phase devrait être un préalable à tout projet urbain en général et au projet d'aménagement de voirie urbain, dans le cas particulier de la dernière partie de ce document. L'enjeu du diagnostic est de mettre la collectivité en situation de faire des choix en matière de politique d'accessibilité et permettant notamment de projeter dans un second temps une liste de travaux : **un plan de mise en accessibilité du territoire émerge ainsi**.

La synthèse du diagnostic proposera une analyse de la commune du général au particulier :

- le plan général de la ville, ses grands axes de circulation, ses aménagements (parking, zones piétonnes, ...) et les grandes caractéristiques des quartiers (commerces, résidentiels...),
- le repérage des bâtiments recevant du public avec l'état actuel des accès, notamment une analyse technique,
- les cheminements détaillés par types de déplacement pour chacun des axes étudiés,
- la représentation pour chaque point dur d'une proposition alliant usage et confort.

3.3. L'analyse macroscopique du fonctionnement de la commune

Nous proposons donc de faire un premier inventaire des ressources existantes découpant la commune en différentes zones du point de vue du patrimoine. Mais cette lecture dépasse l'analyse **du simple bâti** et prend aussi en compte les axes suivants :

- **les parcelles :** une rue est toujours bordée de parcelles dont l'affectation joue un rôle primordial vis-à-vis de la voie : une rue bordée d'immeubles n'a rien à voir avec une rue de lotissement, de zone industrielle ou même commerciale. Il faut alors prendre en compte et organiser l'accès aux parcelles. Garantir le calme et la sécurité dans un lotissement ne fait pas appel aux mêmes méthodes que pour l'accès et le stationnement dans une rue commerçante.

- **les espaces publics :** le traitement des espaces publics a une grande importance car elle peut avoir une fonction symbolique. Le traitement de l'espace n'est pas le même en centre-ville qu'à la périphérie. De plus, il n'est pas non plus le même, si l'espace public est entouré de bâtiments, en front continu, dispersés, cernés de clôtures ou de végétation. Des partis de conception très différents peuvent avoir été appliqués à l'espace.

- **la voirie :** par les proportions qu'elle crée entre l'espace bâti et l'espace non bâti, la rue modèle l'espace urbain. Un même aménagement de voirie bordé d'immeubles continus en bordure de l'emprise ou avec une marge de recul ou bien encore bordé d'immeubles dispersés, n'aura pas du tout le même aspect. Le paysage urbain sera très différent. L'aménagement de l'emprise elle-même a également toute son importance par les proportions entre espaces roulables et espaces non roulables, par la présence de terre-pleins centraux ou latéraux, par des plantations. Notre travail d'approche est de cerner les éléments qui structurent l'espace urbain et d'en évaluer les qualités.

- **les espaces verts :** les aménagements introduisent dans le milieu urbain à la fois une unité et une diversité. L'aménagement est souvent minéral. Par leur plastique, la forme des feuilles, des couronnes, des troncs, la souplesse de leur silhouette, les végétaux s'opposent aux formes géométriques urbaines et à la dureté des matériaux. Ils contribuent à l'ambiance qui se dégage d'un espace.

C'est la connexion du bâti avec l'environnement qui donne la personnalité aux différentes zones de la commune.

Chaque zone est ensuite « qualifiée » en terme d'accessibilité pour en caractériser son état d'accessibilité global selon tous les modes : véhicules / transports en commun (TC) / vélos / piétons :

- Existence de desserte selon les différents modes de déplacement ?
- Qualité de l'accessibilité par mode en terme d'usage et de sécurité ?

Grille de diagnostic

Critères	Mots clés
Le bâti	- *maisons individuelles, logements collectifs commerce, bâtiments publics, vieux, neuf, historique, R+1, R+2, caractéristiques architecturales…* - *Caractéristique de façades : jardin de toit, verdure sur les façades, gouttière en saillie…* - *Entrées portes, fenêtres ouvragées, finitions, textures, matériaux, architecturalement caractérisés ?*
Les parcelles	- *Grandes, petites, serrées, aérées, ouvertes sur la rue sur un côté, sur deux côtés, clôturées, emmurées….* - *Alignement continu ou discontinu ? Si discontinu, caractéristique de traitement des "dents creuses" crées par la discontinuité.* - *On regarde si les limites sont visuellement imperméables ou non, en interrogeant les échappées possibles* - *Alignement des façades en élévation : continus dans la hauteur (préciser la hauteur R+1, R+2…), les façades des bâtiments créent-ils un horizon continu ou pas ? Discontinus dans la hauteur (impression, mélange de toits assortis ou impression de capharnaüm)*
Les espaces publics	- *Espaces publics de dimensions communales, locales, visibles, sur quelle zone d'influence….Pôle attrayant, visible, lisible ; espace adapté ; est-ce un pôle ?* - *Façade animée ? (balcon, impression ressentie…), ouverture sur les rues : portes d'entrées, portes de garage, portes de magasins. entrées, accès particuliers, accès professionnels, accès services publics, entrées portes, fenêtres ouvragées, finitions, textures, matériaux…* - *perspective vers un autre espace* - *les aires de stationnement* - *Eléments remarquables faisant signal : lieux élevés / lieux naturels / éléments architecturaux* - *Mobilier urbain (éléments mobiles, mobilier de série (table chaise, cabines téléphoniques, poubelles, arrêt de bus tram…)* - *Installation propre au site (œuvre d'art, éléments naturels – rocher-)* - *Eléments immobiliers : marches, escalier, murs, auvent, arcades…*
La voirie	- *Rapport entre le bâti et le non bâti* - *Alignement des façades au bord de la section ?* - *Alignement direct ou indirect des bâtiments ?* - *Caractéristique de traitements des espaces intermédiaires* - *Présence de trottoirs ? largeur / hauteur de franchissement / Relation de l'espace de cheminement avec l'espace de circulation des véhicules et des deux roues (chevauchement)*
Les espaces verts	- *Square, jeux, espaces verts, parc, espaces boisés, bois, espace de promenade, coulée verte…* - *les aires de repos* - *Jardins avant et arrière / parterres / buisson / haies / arbres à feuilles caduques / persistantes/ de couleur changeante / en fleurs / serre.*

3.4. Bilan pour la commune : les éléments pour mettre au point un plan de mise en accessibilité

La commune dispose au bout de ce travail :

- d'une **analyse sur le fonctionnement général** de sa commune, avec une caractérisation par quartier, notamment mettant en évidence les interactions pour le fonctionnement général de l'agglomération,
- d'une **présentation de sites sensibles à valider** : un site pourra être rejeté par le groupe de travail communal, (choix politique), ou bien être retenu et faire l'objet d'un ordre de priorité.
- d'une **analyse des sites sensibles** avec une programmation des travaux nécessaires pour la mise en accessibilité.

Ce document servira à la commune comme cahier des charges de base à communiquer aux différents acteurs de tout futur projet.

Définition des zones de contraintes et de besoin et diagnostic des entrées

Le premier temps permet **définir des zones de la commune**, concentrant des bâtiments publics notamment, et/ou au croisement de nombreux cheminements de tout type, sur lesquels l'analyse sera continuée plus en détail.

Toutes les données de ce premier temps servent donc ici pour qualifier les contraintes et les besoins aux entrées et sorties sur les sites choisies. Si l'analyse n'est pas plus poussée pour certains quartiers, les caractéristiques mises en évidence (type de population, voies d'accès aux zones sensibles, caractérisation des modes de déplacement) serviront de contraintes pour la mise en accessibilité dans les sites sensibles de la commune.

A ce stade, la commune peut déjà statuer sur les zones prioritaires. C'est l'ébauche du plan de mise en accessibilité.

Lancement des études préalables au projet de mise en accessibilité pour les zones prioritaires

Sur la base du plan du périmètre d'étude, sur les zones retenues (sites qui peuvent être prédéterminés par la commune, dans le cadre d'un projet futur ou en cours), des analyses plus précises peuvent être lancées notamment sur :

- les cheminements,
- les bâtiments,
- des travaux à entreprendre.

Il faut pour cela dresser un inventaire :

- des lieux publics, des bâtiments publics communaux
- des parcs de stationnement,
- des trottoirs, des cheminements piétons,
- des aménagements, du mobilier urbain, et de l'éclairage urbain.

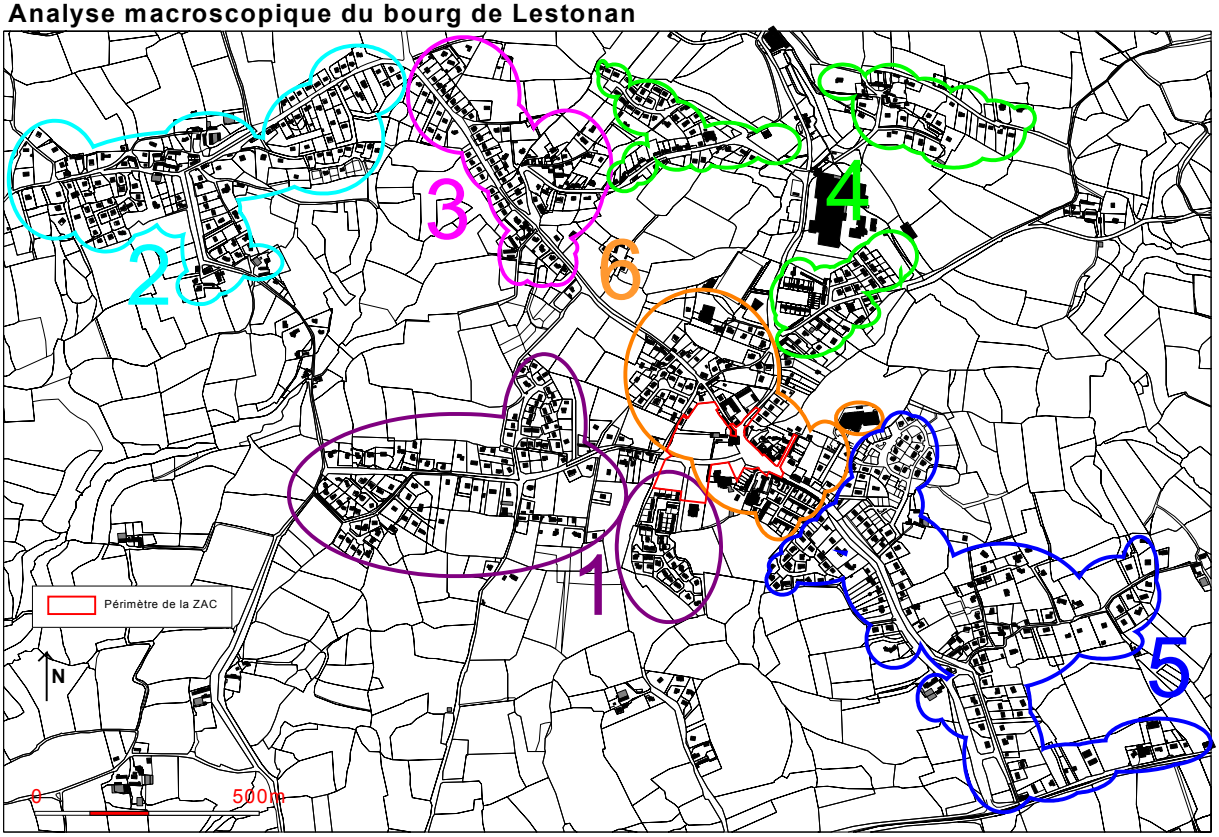
Pour faire cet inventaire, il faut définir des critères sélectifs pour définir le niveau en terme d'accessibilité ; l'état réglementaire est certes un indicateur, mais ce n'est pas un objectif à atteindre, mais un minimum à fournir.

« Un territoire marqué par un relief sensible »

Le bourg de Lestonan est à proximité de la voie express direction Quimper, entre les deux sites d'implantation de l'usine Bolloré. Cet axe traverse la commune à partir duquel sont desservis tous les quartiers du bourg. On y trouve en effet un centre bourg centre constitué d'un habitat ancien dense. Autour du centre bourg, l'urbanisation s'étend progressivement le long des différentes routes, en zones de logements pavillonnaires discontinue.

Nous proposons donc de faire un premier inventaire des ressources existantes découpant la commune en différentes zones du point de vue du patrimoine. Mais cette lecture revient à une analyse du bâti et des autres constituants qui donnent à un quartier sa personnalité. Le but de ce premier regard est de se projeter dans l'usage, et en fonction du type de quartier de définir ses besoins en terme d'accessibilité, d'un point de vue qualitatif dans un premier temps.

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan

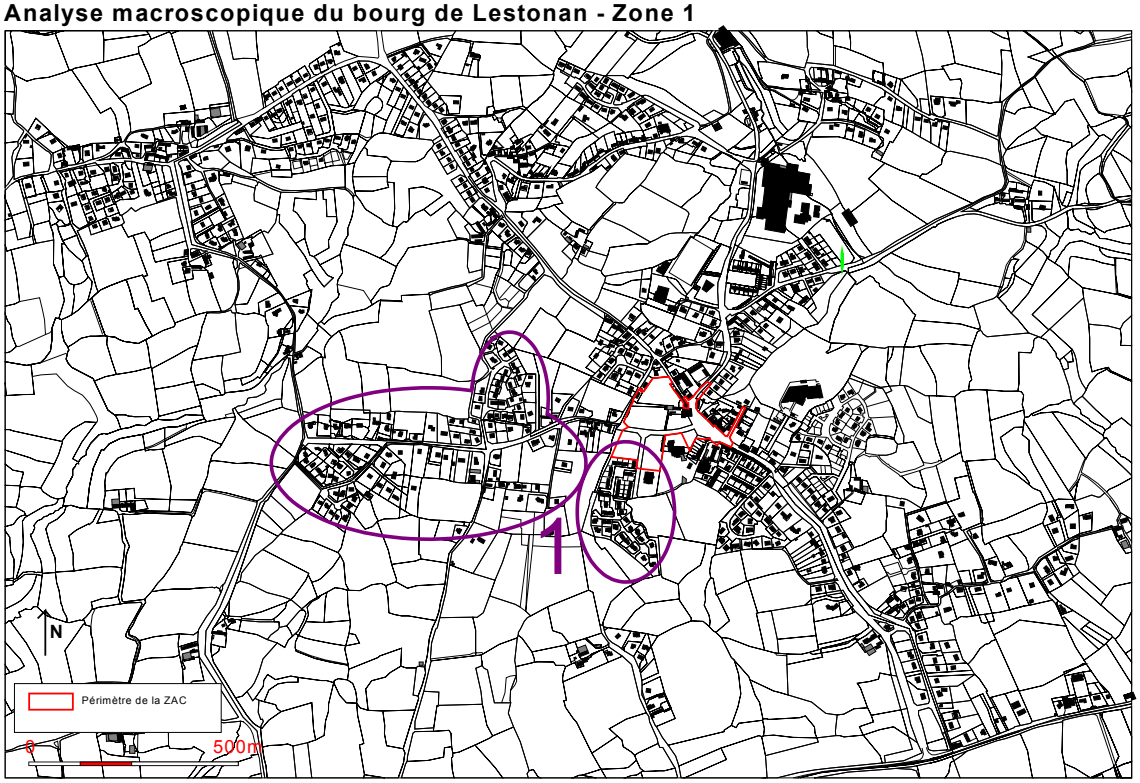


Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

3.5. L'état des lieux / Application

Zone 1 : le quartier derrière l'école

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan - Zone 1



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire du point de vue de l'accessibilité :

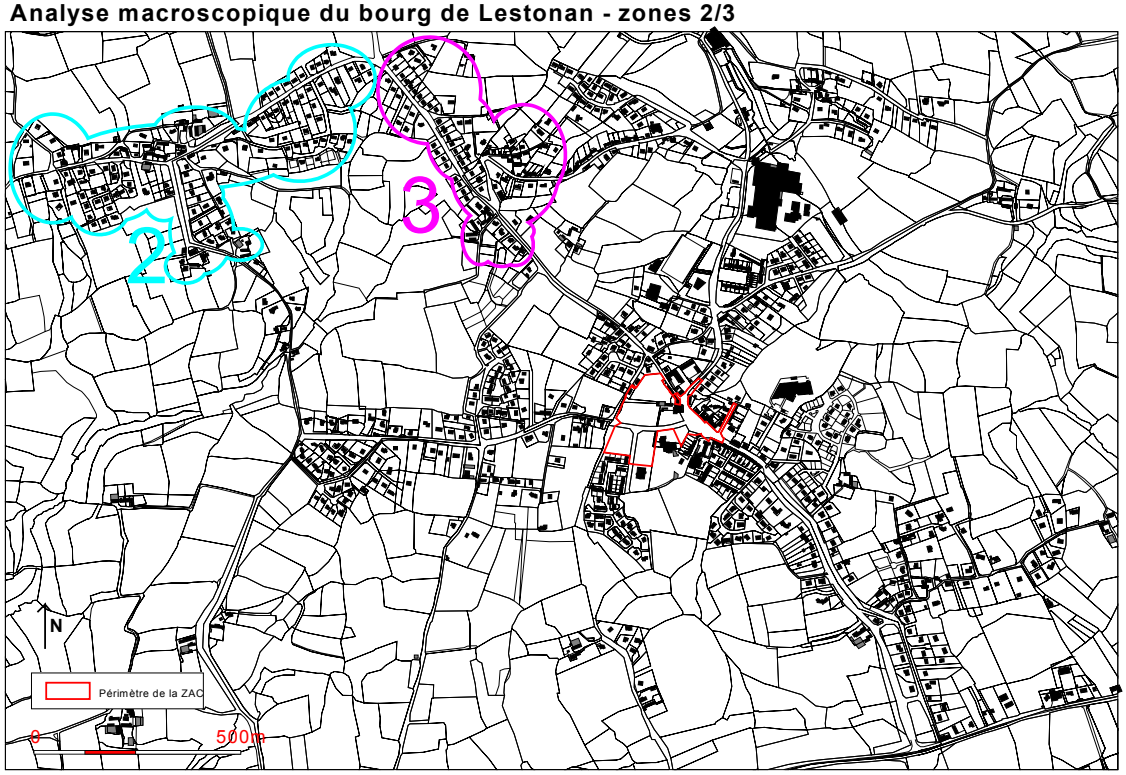
La zone 1 reste une zone résidentielle qui n'a pas de besoin essentiel propre en terme d'accessibilité. La desserte concerne seulement les riverains. Pourtant la proximité des autres zones en fait un quartier facilement accessible par les modes doux (vélo, déplacement piéton), qui ne sont pas actuellement pris en compte dans le dessin général des routes où il n'existe pas de trottoirs, ni de pistes cyclables.

Critères	Commentaires in situ
Le bâti	- *Le bâti est exclusivement constitué de maisons individuelles récentes dans le style « Breton », c'est-à-dire principalement des maisons de R+combles avec ou sans sous-sol avec des toits en pentes à 45° en ardoises* - *Les terrains sont de tailles moyennes.*
Les parcelles	- *Les parcelles sont grandes. Le tissu est lâche.* - *Les parcelles sont en bandes le long des routes.* - *Les maisons sont implantées en milieu de parcelles.*
Les espaces publics	- *Ces zones ne font pas partie du centre-bourg. Il n'existe donc pas d'équipement public ou commercial. Il n'y a pas vraiment de traitement de l'espace public, il n'y a pas de trottoirs par exemple. Ces espaces sont très peu appropriables par les enfants. Ce n'est pas forcément en cohérence avec la fonction purement résidentielle du quartier ; mais c'est un quartier « rural ».*
La voirie	- *La voirie est plus récente, large ce qui permet une conduite confortable et une bonne lisibilité de la rue.*
Les espaces verts	- *Des espaces verts au centre des parcelles, qui pourraient devenir un réseau, Cela donne à l'ensemble une image de cité jardin.*

Accessibilité de la zone…	simple / compliqué		Bon / Mauvais		Traité / Pas traité	
… en véhicule	X		X		X	
… en transport en commun	?	?	?	?	?	?
… en vélo	X			X		X
… à pied	X			X		X

Zone 2 et 3 : quartiers résidentiels périphériques

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan - zones 2/3



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire du point de vue de l'accessibilité :

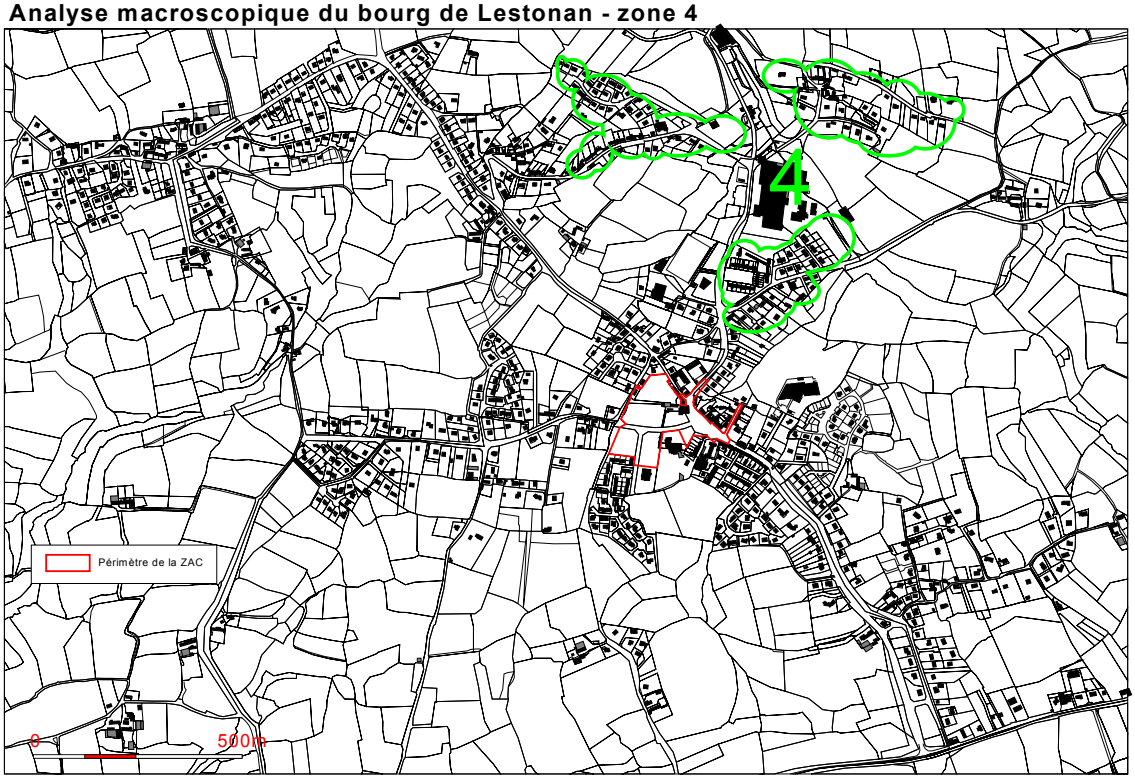
Ces quartiers sont à traiter de façon quasiment indépendante du reste des autres zones. Elles ont d'ailleurs un traitement des voiries qui leur est propre (le marquage au sol). Pour rejoindre les autres zones, il faut passer par une zone non construite, avec un paysage de champs de part et d'autre. Ces espaces sont de taille encore conséquente pour la commune. Elles ne seront résorbées par de l'urbanisation dans une seconde période après la zone 1. Cette distance fait que l'on ne prend en compte que la desserte routière de ces deux zones.

Critères	Commentaires in situ
Le bâti	- *Le bâti est exclusivement constitué de maisons individuelles récentes dans le style « Breton », c'est-à-dire principalement des maisons R+combles avec des toits en pentes à 45° en ardoises* - *Les terrains sont de tailles moyennes.*
Les parcelles	- *Les parcelles sont de tailles moyennes. Le tissu est resserré.* - *Les parcelles sont en bande le long des routes.* - *Les maisons sont implantées en milieu de parcelles*
Les espaces publics	- *Ces zones ne font pas partie du centre bourg. Il n'existe donc pas d'équipement public ou commercial. Il n'y a pas vraiment de traitement de l'espace public, Mais les trottoirs sont présents dès que la densité du bâti permet de recréer une image plus urbaine.* - *Des marquages existent de part et d'autre de la route, mais on ne sait pas très bien si ce sont des pistes cyclables ou des stationnements à cheval sur les trottoirs.*
La voirie	- *La voirie est plus récente, large ce qui permet une conduite confortable et une bonne lisibilité de la rue.* - *Les quartiers sont peu indiqués depuis la sortie des autres parties du bourg. Cela donne l'impression d'arriver dans une autre ville.*
Les espaces verts	- *Peu d'espaces verts, mais la taille des parcelles permet d'avoir des traitements verts devant les maisons qui donnent un caractère vert aux parcelles.*

Accessibilité de la zone…	simple / compliqué		Bon / Mauvais		Traité / Pas traité	
… en véhicule		X	X			X
… en transport en commun	?	?	?	?	?	?
… en vélo		X		X		X
… à pied		X		X		X

Zone 4 : Quartiers résidentiels

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan - zone 4



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire du point de vue de l'accessibilité :

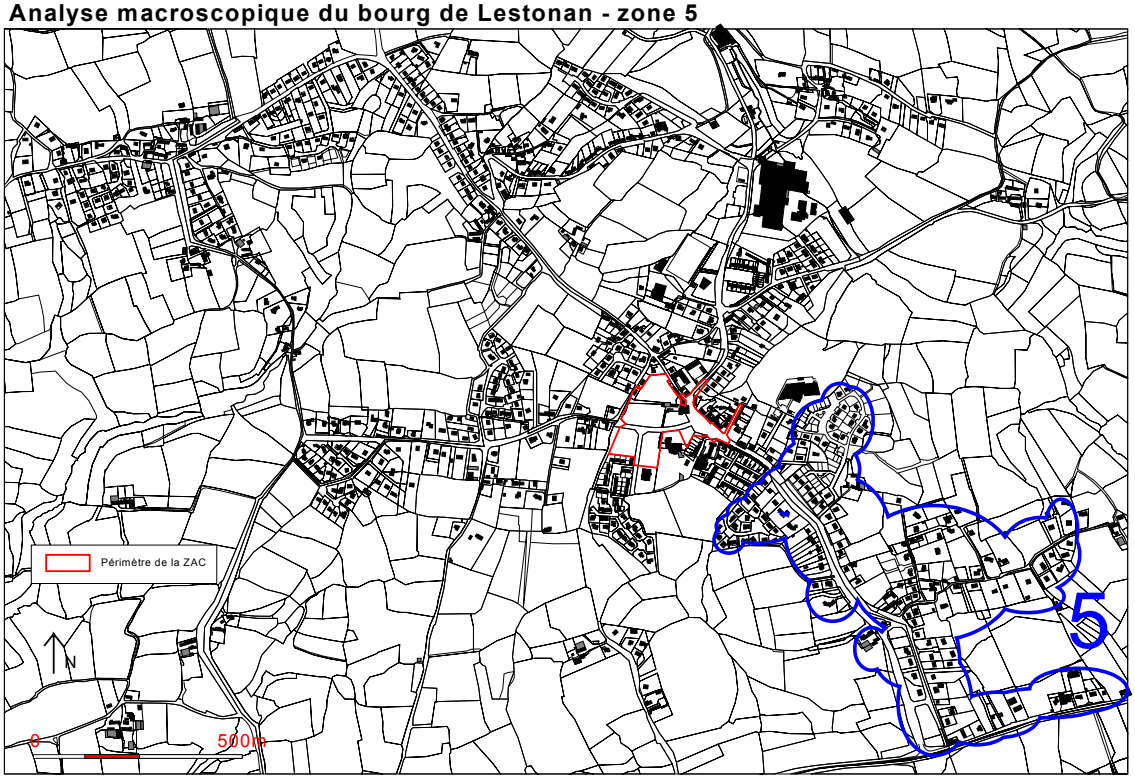
La zone est dans le prolongement des autres mais le relief crée une frontière suffisamment forte pour les éloigner. Le quartier, si ce n'est la présence de l'usine Bolloré et d'un hôtel, reste résidentiel pour la plupart. L'accessibilité concerne donc encore une fois la desserte routière.

Critères	Commentaires in situ
Le bâti	- *Le bâti est constitué de maisons individuelles récentes dans le style « Breton », c'est à dire principalement des maisons R+combles avec des toits en pentes à 45° en ardoises.* - *On trouve dans ce quartier un hôtel, une des implantations de l'entreprise Bolloré, et les bâtiments de l'ancienne usine Bolloré.* - *Les terrains sont de tailles moyennes.*
Les parcelles	- *Les parcelles sont moyennes.* - *Les parcelles sont en bandes le long des routes.* - *Le relief sépare naturellement ce quartier du centre par la forte dénivellation du terrain.*
Les espaces publics	- *Ces zones sont à proximité directe du centre bourg, mais le relief l'en exclut. Il n'y a pas vraiment de traitement de l'espace public,*
La voirie	- *La voirie est plus sinueuse du fait du relief, la végétation de fond de vallée boisée lui donne une image de route de campagne.*
Les espaces verts	- *On arrive dans la vallée de l'Odet, boisée.*

Accessibilité de la zone…	simple / compliqué		Bon / Mauvais		Traité / Pas traité	
… en véhicule	X		X		X	
… en transport en commun	?	?	?	?	?	?
… en vélo		X		X		X
… à pied		X		X		X

Zone 5 : l'entrée de Lestonan

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan - zone 5



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire du point de vue de l'accessibilité :

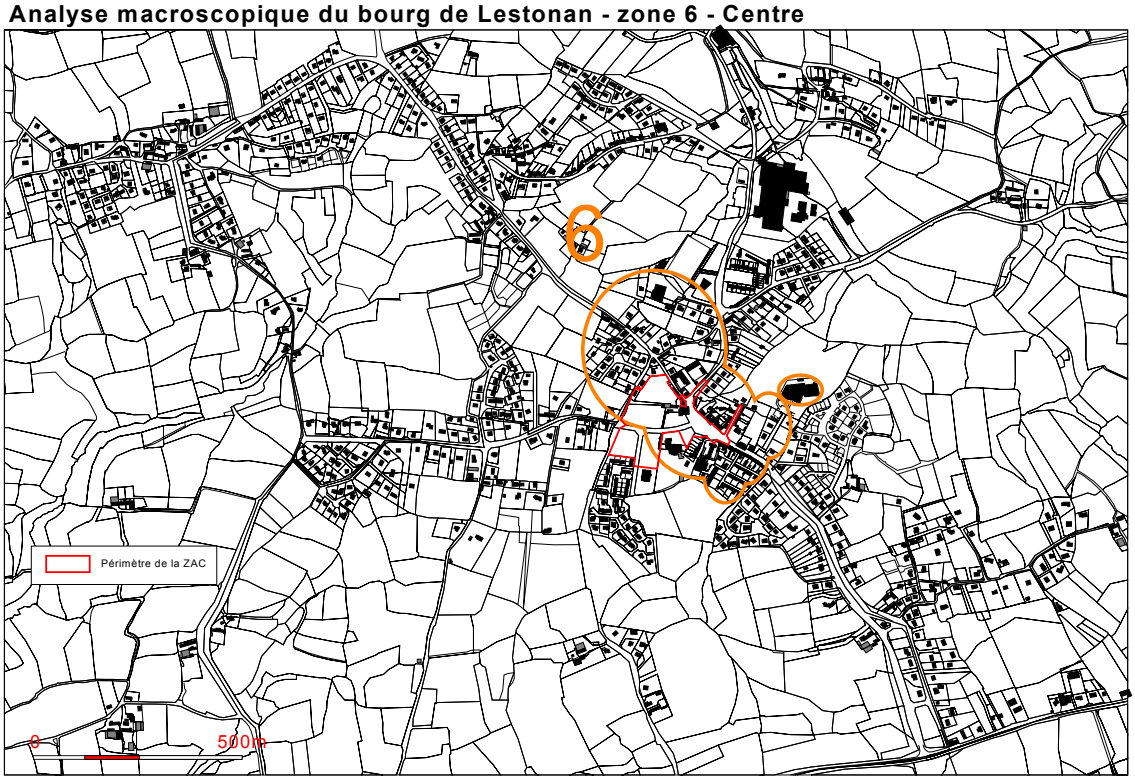
C'est l'entrée de Lestonan. Un quartier quasiment résidentiel avec juste la présence du cabinet médical et de la pharmacie sur la route principale. Ce quartier de maisons neuves laisse espérer une population jeune et familiale. L'accessibilité pour la voiture est assurée par la desserte principale du bourg. Les accès aux autres quartiers sont assurés par les trottoirs et les pistes cyclables.

Critères	Commentaires in situ
Le bâti	- *Le bâti est exclusivement constitué de maisons individuelles récentes dans le style « Breton », c'est-à-dire principalement des maisons de R+ comble avec des toits en pentes à 45° en ardoises. Ces quartiers sont les plus récents (années 80-90-2000).* - *Les terrains sont de tailles moyennes.*
Les parcelles	- *Les parcelles sont moyennes. Mais le tissu semble plus lâche, sans du fait d'un relief plus sinueux.* - *Les parcelles sont en bandes le long des routes.*
Les espaces publics	- *Cette zone est à l'entrée du centre bourg, depuis l'accès de la 4 voies. On peut noter la présence d'un cabinet médical et d'une pharmacie, implantés dans des bâtiments aux allures de maisons individuelles. Dans la forme ce ne sont pas encore des signes commerciaux forts, mais dans le fond ils annoncent la présence du centre bourg.*
La voirie	- *La voirie est plus récente, large ce qui permet une conduite confortable et une bonne lisibilité de la rue.* - *L'entrée du bourg de Lestonan est notamment signalée par un rond point traité comme ceux des centres villes, les routes sont bordées de pistes cyclables et de trottoirs.*
Les espaces verts	-

Accessibilité de la zone…	simple / compliqué		Bon / Mauvais		Traité / Pas traité	
… en véhicule	X		X		X	
… en transport en commun	?	?	?	?	?	?
… en vélo	X		X		X	
… à pied	X		X		X	

Zone 6 : le centre, le site de la ZAC

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan - zone 6 - Centre



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire du point de vue de l'accessibilité :

C'est le centre du bourg. Il possède des qualités urbaines certaines, avec l'avantage d'être centré par rapport à l'ensemble de son territoire. Son activité notamment commerciale souffre. C'est pourquoi des initiatives doivent être prises pour affirmer cette zone comme centre-bourg.
La difficulté est que si c'est bien le centre du point de vue historique, il ne possède par de bâtiments symboliques : la mairie et l'église, sinon les écoles. Du point de vue du patrimoine, la typologie est pauvre auquel il faudrait donner de la personnalité

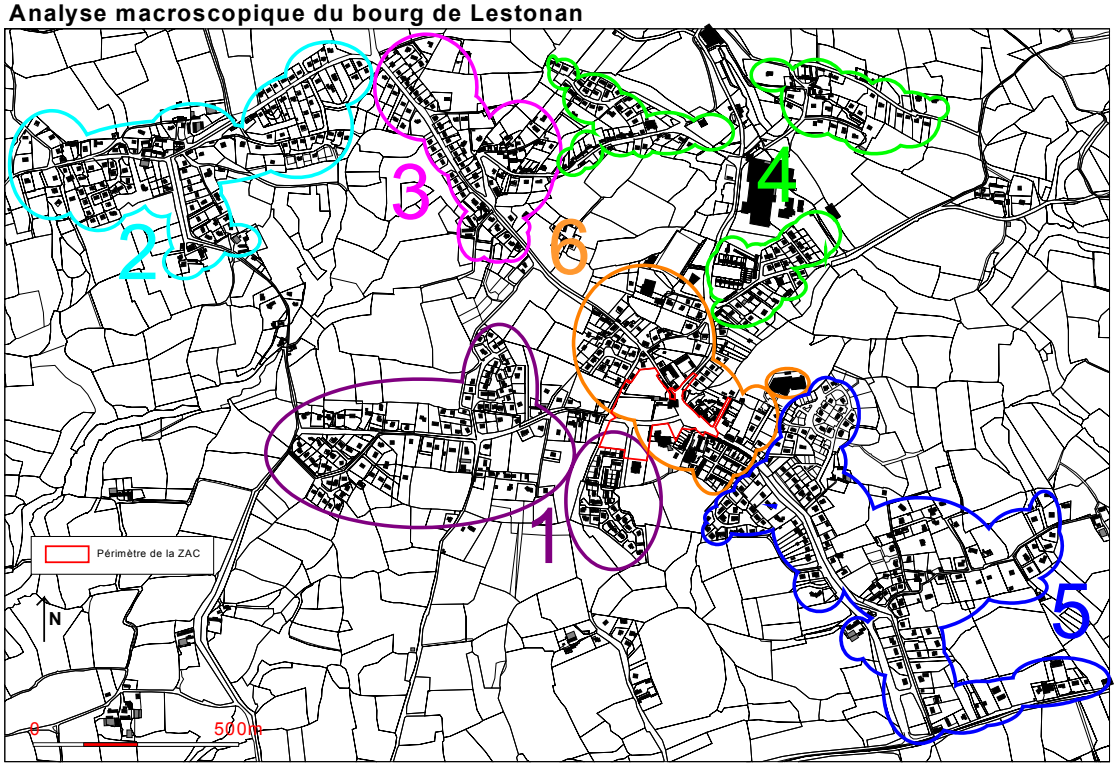
Critères	Commentaires in situ
Le bâti	- *Le bâti est constitué de maisons individuelles en majorité datant d'avant des années 50.* - *Les maisons perdent pourtant peu à peu la structure des pavillons des autres zones, avec l'implantation de commerce en rez-de-chaussée, puis deux niveaux de logements (R+1 et les combles).*
Les parcelles	- *Petites parcelles serrées qui permet de donner un front quasi continu de façades ou de murs. Il en ressort une image urbaine.* - *Le tissu serré laisse peu d'échappées visuelles sur la vallée de l'Odet en contrebas.*
Les espaces publics	- *L'espace public qui ressort est la place centrale. Mais finalement cette place est au croisement de la route majeure et de voies de desserte vers les autres quartiers du bourg. L'image est donc surtout routière.* - *Le projet rejette le stationnement hors du périmètre de la zone.* - *Les dimensions de l'espace au sol sont par contre en cohérence avec les bâtiments qui le bordent (à peine R+1) ; c'est l'image de la place centrale de village ou de bourg qu'il faut privilégier.* - *La présence commerciale est à soutenir dans cet espace qui est un nœud vers toutes les autres parties de la commune.* - *Les abords des écoles sont traités.*
La voirie	- *La voirie est plus large dans cette zone. C'est aussi l'effet combiné du bâti, serré et implanté au bord dans les parcelles, qui facilite la lecture. .* - *La circulation est surtout concentrée sur la route principale : le réseau secondaire perd très vite les allures urbaines, avec une absence de trottoir actuellement ; Le projet prévoit un traitement équivalent de la route principale et des routes secondaires. Mais cela risque d'entraîner une trop forte différence avec la route dans les quartiers qui ont souvent l'allure de route de campagne, même à l'intérieur du périmètre urbain.*
Les espaces verts	- *Il y a un espace vert entre l'école et la cantine. Cet espace deviendra un lotissement dans le projet de la ZAC.* - *La vallée de l'Odet, est pourtant tout proche, visible par les rares espaces entre les bâtiments. On pourrait presque parler de points de vue à certains endroits.*

Accessibilité de la zone…	simple / compliqué		Bon / Mauvais		Traité / Pas traité	
… en véhicule	X		X		X	
… en transport en commun	X		?*	?*	X	
… en vélo	X		X		X	
… à pied	X		X		X	

* pas encore placé sur le projet

Carte globale du fonctionnement communal

Analyse macroscopique du bourg de Lestonan



Source : Cadastre Numérique Ergué-Gabéric

Commentaire général du point de vue de l'accessibilité :

Du point de vue de l'accessibilité, la zone la plus importante est bien sûr la zone 6 qui concentre le plus d'activité avec les écoles, les cabinets de médecins et encore quelques commerces. Ce n'est d'ailleurs pas pour rien que la commune désire y implanter une ZAC, pour mettre en valeur le cœur de ce quartier.

Dans un second temps, la zone 1 est à proximité directe de la zone 6, certes résidentielle mais offrant une accessibilité quasi directe entre les deux zones. Une fois la ZAC réalisée, s'attaquer à la zone 1 semble logique.

Les zones 2 et 3 sont homogènes en terme d'attentes et de besoins, et sont actuellement séparées du « centre » par une zone non encore urbanisée, mais qui tend à le devenir. Le parti d'aménagement des voies de la zone 1, mérite dans un troisième temps à y être appliqué.

La zone 5, qui est en fait la véritable entrée de la commune, a déjà été traité notamment au niveau de la voirie. Pour une homogénéité de l'image globale, les aménagements devraient être évalués pour les reconduire ou non dans les zones 1, 2 et 3 à traiter dans un second et troisième temps après le projet de la ZAC.

La zone 4 est à part dans le paysage global du quartier de Lestonan. En effet, globalement résidentiel, on y trouve une des usines du groupe Bolloré. Le besoin en accessibilité, notamment pour les allers et venues des camions vont être une contrainte à prendre en compte dans le traitement de la zone 6, c'est-à-dire la ZAC. Mais en lui-même ce quartier restera difficilement accessible par les autres modes que les véhicules à cause du très fort dénivelé qui isole naturellement ce quartier du reste du territoire.

Un outil de définition des gabarits accessibles à appliquer dans un projet de voirie.

4. Un outil de définition des gabarits accessibles à appliquer dans un projet de voirie.

4.1. Définition du principe du « gabarit »

Ce gabarit correspond à une compilation de tous les éléments que l'on peut trouver dans un projet d'aménagement de voirie. En juxtaposant chaque élément dans un espace propre à sa particularité « couloir », on obtient une largeur de voirie théoriquement incompressible qui assure une occupation idéale du domaine public pour chaque type d'utilisation, tant au niveau sécurité que de qualité d'usage.

Dans la réalité, l'occupation de la voirie est souvent très différente car tous ces « couloirs » strictement délimités en fonction de leur usage sont le plus souvent enchevêtrés. Le manque de place lié généralement au cadre bâti (façade à façade par exemple) ou le contexte particulier d'un lieu (desserte d'un site industriel, site touristique), impose dans la majorité des cas aux aménageurs d'adapter leur projet en privilégiant tel ou tel type d'utilisation de la voirie.

Pour appréhender dans son ensemble cette problématique, il est nécessaire de distinguer deux espaces d'utilisation spécifique et un troisième espace, commun aux deux autres :

A l'espace utilisé par les véhicules que l'on pourrait dénommer « espace roulant » (vélo, voitures, transport en commun, poids lourd)

B l'espace réservé aux piétons (trottoirs, lieux d'attente et de service)

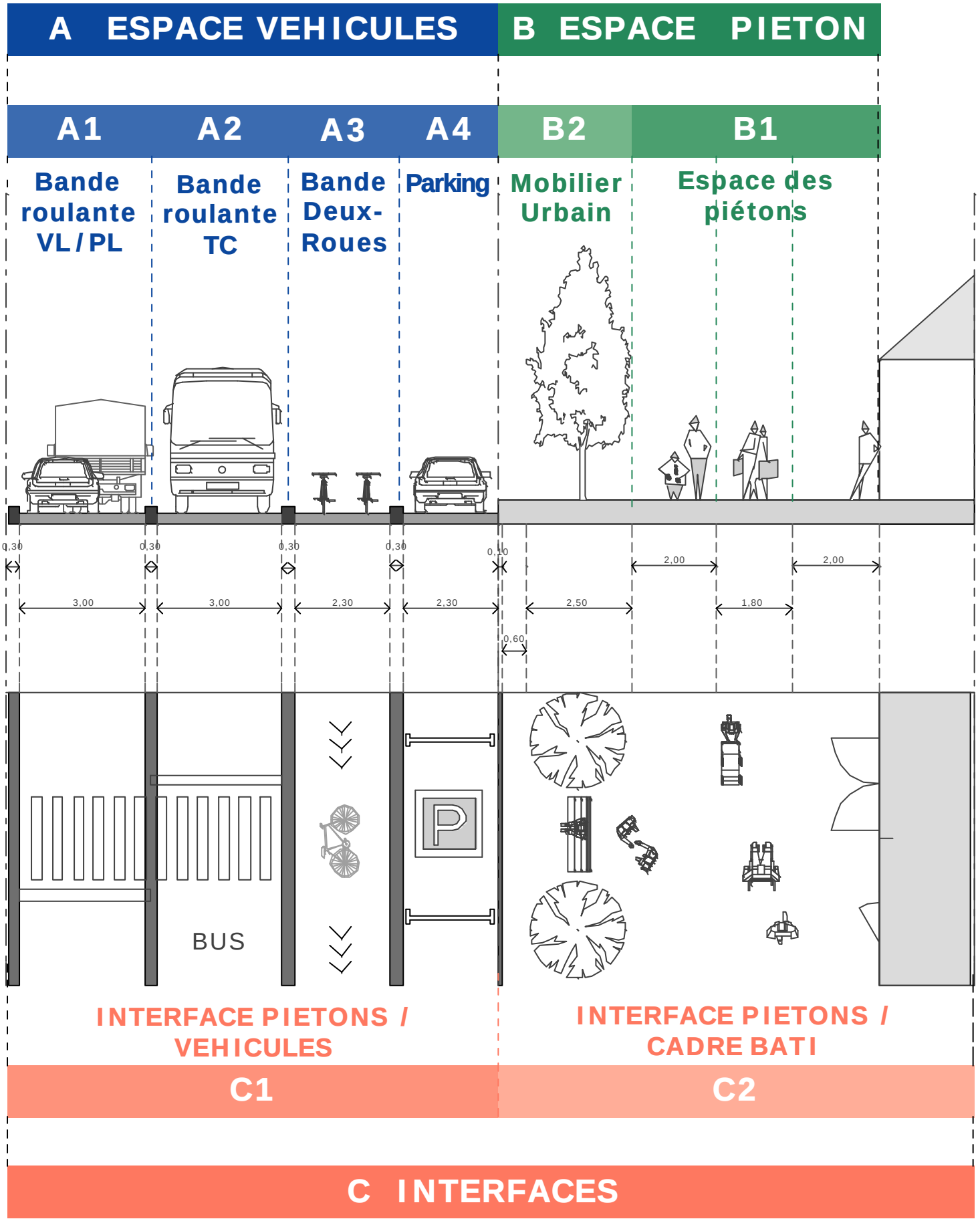
C l'espace transitoire ou se mêlent et se croisent véhicules et piétons (traversée de chaussée, parc de stationnement ou encore zone 30) qui se présente comme le plus sensible à traiter tant au niveau de la sécurité que celui de l'accessibilité.

L'objet de ce gabarit qui se présente comme une check-list est de repérer les éléments à prendre en compte ou non en fonction des caractéristiques du site, de les dimensionner et de les organiser.

Chaque « couloir » est détaillé sous forme de fiche dans laquelle se retrouve les éléments clés permettant de le caractériser :

- la description du couloir (sa fonction),
- un rappel des règles, normes et recommandations,
- des éléments de dimensionnement,
- les questions nécessaires pour définir son utilité, son dimensionnement et son rapport aux autres éléments.

GABARIT ECLATE



4.2. Mode d'emploi des fiches

Assurer au bout d'un processus de projet une voirie accessible reste compliqué. Un projet de voirie résulte de la compilation de nombreux éléments qu'il faut insérer :

1 sur le domaine public
2 pour chaque type d'utilisation,
3 idéal au niveau de la sécurité,
4 idéal au niveau de l'usage.

Il faut pour cela tenir compte des contraintes à l'accessibilité de la voirie :

- le manque de place,
- le contexte particulier de certaines dessertes de sites industriels ou touristiques,
- la superposition des usages (piétons / mobiliers / stationnement / trottoirs / véhicules…).

Le principe d'utilisation du gabarit accessible de la voirie

Ce gabarit est une représentation idéale de la voirie en trois couloirs :

A. l'espace des véhicules
   - A1 bande roulante véhicules légers (VL) et poids lourds (PL),
   - A2 bande roulante TC,
   - A3 bande roulante cycliste,
   - A4 stationnement.

B. l'espace des piétons
   - B1 l'espace de circulation piétonne,
   - B2 les zones d'attente et de service,
   - B3 l'espace du mobilier, des plantations, des réseaux.

C. les interfaces
   - C1 interface véhicules / piétons,
   - C2 interface piétons / cadre bâti.

Le gabarit est à utiliser comme un mètre étalon, qui s'applique au droit des points sensible de la voirie en projet :

1 les sections courantes,
2 au droit des sites générant de l'activité,
3 au droit des interface entre le projet et son environnement.

La comparaison des mesures idéales proposées par le gabarit et la réalité permet d'anticiper les dysfonctionnements et de faire des choix pour la définition de la future voirie.

4.3. Les Fiches

A1 LA BANDE ROULANTE OU CHAUSSEE attribuée aux VL ET PL

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

☐ Quels sont les objectifs du maître d'ouvrage en terme de circulation ? (réduire la vitesse ? limiter ou interdire le passage des poids lourds ? maintenir une circulation fluide ?...)

☐ Cette voirie s'inscrit-elle dans un plan de déplacement plus vaste ? (PDU, plan de voirie...)

☐ Quelles sont les caractéristiques urbaines de la zone traversée ? (hyper-centre, zone résidentielle, zone péri-urbaine, zone industrielle ... ?

☐ Quelles sont les caractéristiques topographiques (relief) et géographiques (virage, pont carrefour...) ?

☐ Quels sont les trafics VL et PL (existants et attendus après aménagement) sur la section ?

☐ Quel type de véhicule est amené à circuler sur cette section ? (VL, PL, TIR, TC, deux-roues...)

☐ Existe-t-il des passages de véhicules «exceptionnels» sur cette voie ? (convois ?)

☐ Existe-t-il des passages fréquents de véhicules «particuliers» sur cette voie ? (net-toyage urbain, livraison, camion-poubelle, ramassage du verre...)

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

☐ Nombre de voies ? (2x1, 2x2...)
- symétrie de la chaussée ?
- sens unique ou double sens ?

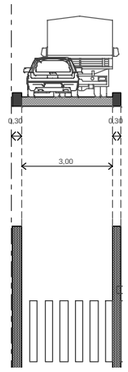
☐ Vitesse des véhicules ? (30, 50, 70)

☐ Dimensions de la chaussée (largeur, dévers, pente...)

☐ Matériaux de chaussée ?

DESCRIPTION

Sur cette section circulent avant tout les véhicules légers, les poids lourds et les deux roues motori-sés



RAPPEL REGLEMENTAIRE

La bande roulante réservée aux véhicules a fait l'objet de nombreuses préconisations mais le seul élément réglementaire pour la chaussée concerne l'accès aux véhicules de secours, ce qui impose une largeur de 3 m et une surlargeur pour la grande échelle et en cas de virage.

Cf. CCH

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

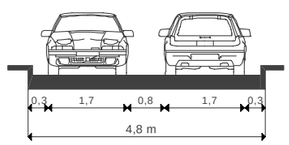
▶ Au-delà du gabarit des véhicules, il convient de prévoir une marge de sécurité vis-à-vis du trottoir (0,25m) et pour le croisement des véhicules (0,50m).

▶ Aujourd'hui, la voie circulable de 3m50 est communément admise, mais il faut rester vigilant quant à la vitesse des véhicules qui est induite par une surlageur trop importante.

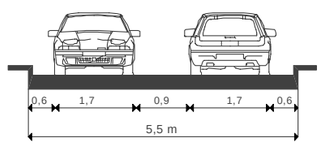
▶ Par exemple, en site urbain (zone centre), où le trafic VL est modéré et le trafic PL rare, voire exceptionnel, on peut envisager un croisement possible à très faible vitesse avec éventuellement un déport sur le trottoir ou la bande de stationnement.

Cette marge peut aussi être offerte par une surlargeur roulable bien différenciée visuelle-ment (matériaux, couleurs). Elle peut être centrale ou latérale et doit être < 1m20. Elle permet notamment une meilleure gestion des conflits d'usage.

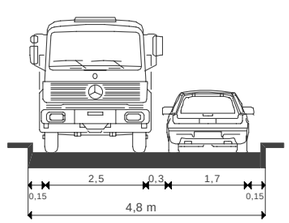
Exemples de dimensionnement de chaussée ->



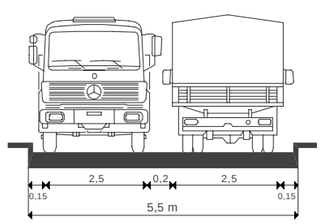
Sans trafic PL
Sans stationnement
Vitesse de croisement 50 Km/h



Sans trafic PL
Sans stationnement
Vitesse de croisement 60-70 Km/h



Vitesse de croisement au pas

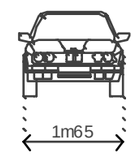


Vitesse de croisement au pas

GABARIT

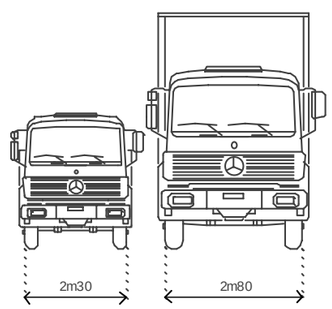
Largeur type d'un véhicule léger :

1 m 50 < VL < 1 m 80



Largeur type PL / TC / autres (pompiers, camion-poubelle) :

PL < 2 m 80



A2 LA BANDE ROULANTE attribuée aux Transports Collectifs

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

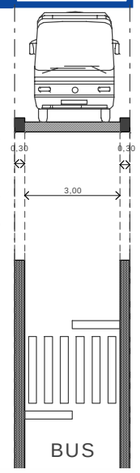
- ☐ Quelle est la politique du maître d'ouvrage en terme de développement du réseau de transports collectifs ?
- ☐ Quels sont les projets envisagés dans le domaine des transports collectifs ? (demande des usagers, nombre d'usagers actuels et projetés, contexte urbain...)
- ☐ Quels types de transport collectif circulent sur le site du projet ? (transports réguliers, scolaires, itinéraires fixes ou occasionnels)
- ☐ Quels types de véhicules circulent sur la voirie ? (minibus, autobus articulé, trolley)
- ☐ L'accessibilité des quais des stations d'autobus a-t-elle été prise en compte ? (voir fiche B1)

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

- ☐ Circulation sur chaussée, en site propre ou partage de la chaussée avec d'autres véhicules (deux-roues, taxis...)
- ☐ Sens unilatéral avec circuits différenciés ?
- ☐ Position des arrêts

DESCRIPTION

C'est l'espace où circulent les véhicules de transports collectifs (bus, trolley, tramway...). Il peut être commun aux autres véhicules ou se présenter comme un site réservé.



DOCUMENTS DE REFERENCE

Pour l'instant, il n'existe pas de textes de lois fixant précisemment les caractéristiques touchant les transports collectifs dans le cadre de l'accessibilité.
En revanche, il existe des guides auxquels on pourra se référer pour le dimensionnement du projet :

- ▶ *Les bus et leurs points d'arrêt accessibles à tous*, *Guide méthodologique*, 2001, CERTU, Collection Références.
- ▶ *Améliorer les Transports pour les Personnes à Mobilité Réduite*, 1999, CEMT, Guide de Bonnes Pratiques.

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

LES ZONES D'ARRET

La dimension des zones d'arrêt est liée, d'une part au type de véhicule fonctionnant sur le réseau (mini-bus, bus articulé), et d'autre part, à l'implantation de la station vis-à-vis de la chaussée. Les éléments qui suivent sont donnés pour un autobus standard (voir gabarit).

▶ *Les zones d'arrêt en encoche*
Elles laissent libre la voie de circulation générale mais rendent plus difficiles les manoeuvres de l'autobus. De plus, la largeur du trottoir est rétrécie. (voir schéma)
Longeur : 32m Largeur : 2,50m

▶ *Les zones d'arrêt en demi-encoche*
Elles présentent moins d'inconvénients et libèrent en partie la chaussée.
Longeur : 24m Largeur : 1,50m

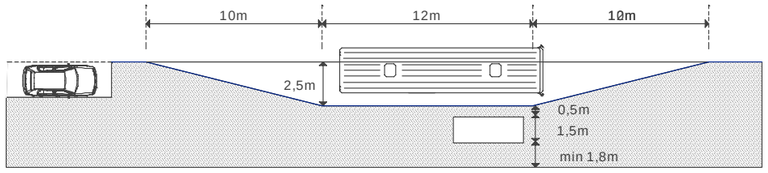
▶ *Les zones d'arrêt sur chaussée*
Elles présentent l'avantage de ne pas empiéter sur le trottoir et de faciliter au maximum les manoeuvres des bus. Par contre, elles perturbent la circulation générale.
Longeur : 12m Largeur : voie de circulation

LES COULOIRS

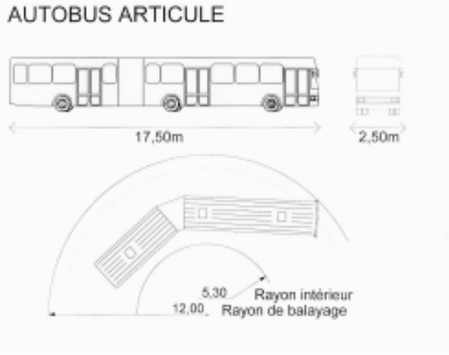
Les couloirs réservés ont l'avantage notamment de premettre aux autobus de s'affrancir des embouteillages, de fluidifier la circulation et de circuler à contre-sens.

▶ *Couloir réservé* : largeur de 3m à 3m50

▶ *Couloir réservé à contre-sens* : largeur > 3m50



GABARIT



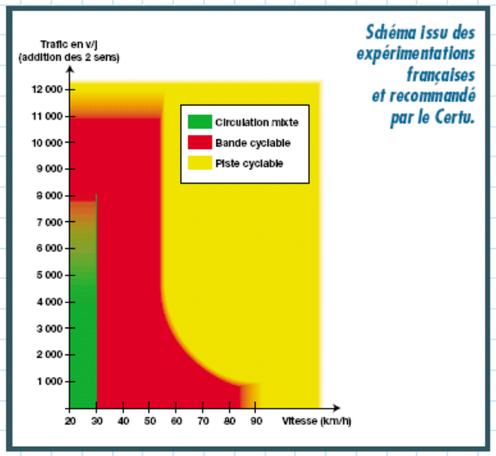
A3 LA PISTE ou bande roulante réservée aux cycles

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

- ☐ Le projet rentre-t-il dans le cadre d'un plan d'ensemble ou d'une réflexion globale ?
- ☐ Quel est le trafic deux roues existants et projetés ?
- ☐ Existe-t-il des itinéraires spécifiques (dessertes d'école, d'établissements sportifs...)?
- ☐ Le projet s'inscrit-il dans un parcours touristique ?
- ☐ Quel est le trafic et la vitesse des véhicules ? (VL,PL)

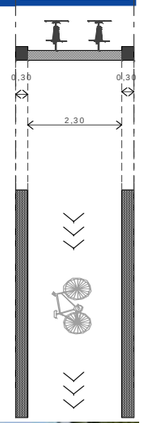
ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

- ☐ Circulation mixte (VL, bus) ou séparée ?
- ☐ Bande ou piste cyclable ?
- ☐ Piste unidirectionnelle ou bidirectionnelle ?
- ☐ Dimensions ?



DESCRIPTION

C'est l'espace qui concerne exclusivement les bicyclettes et les cyclomoteurs d'une cylindrée inférieure à 50cm³. Elle a pour objet de sécuriser les cyclomotoristes et les cyclistes et de leur faciliter leurs déplacements.



DOCUMENTS DE REFERENCE

- Recommandations pour les aménagements cyclables - CERTU (avril 2000)
- Fiches techniques Certu / CVC (disponible sur le site du CERTU)

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

Le choix se fait principalement entre la bande cyclable, la piste cyclable ou un couloir mixte bus / deux roues. On pourra pour se faire, utiliser les recommandations du CERTU (voir diagramme).

▶ **La bande cyclable** (matérialisée par un marquage au sol): elle est généralement unidirectionnelle (mais les cas de bandes bidirectionnelles existent)

La bande cyclable standard

Elle est peu coûteuse puisqu'elle ne nécéssite pas de travaux spécifiques.

Largeur : 2m

(peut-être exceptionnellement réduite à 1m70 si le trafic général n'est pas trop important)

La bande cyclable étroite

Elle est utilisée lorsque l'emprise de la chaussée rend impossible la délimitation d'une bande standard. Elle permet d'assurer des conditions de circulation moins mauvaises qu'en l'absence de toute mesure.

Largeur : 1m20

▶ **La piste cyclable** (physiquement séparée de la chaussée)

La piste cyclable unidirectionnelle

Elle assure la sécurité et le confort surtout le long des axes à forte circulation.

Largeur : 2m

(peut-être supérieure si le trafic deux-roues est important)

La piste cyclable bidirectionnelle

Elle est moins onéreuse en coût et en espace que deux pistes unidirectionnelles.

Largeur : 3m

(3m50 si l'itinéraire est long et rectiligne et que la majorité des utilisateurs sont des cyclomotoristes)

▶ **Le couloir mixte bus / deux-roues**

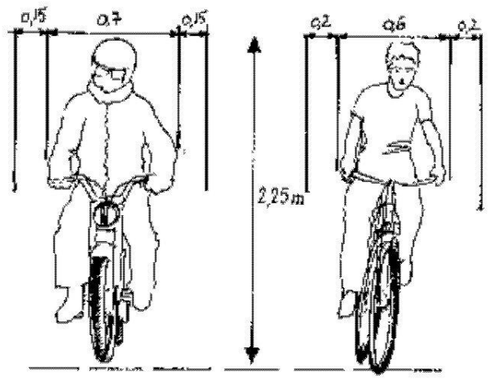
Il présente l'avantage d'une économie de surface tout en améliorant la sécurité des deux-roues. Cependant, sa mise en oeuvre est conditionnée par la fréquence de passage des bus et la faible importance du trafic deux-roues.

Largeur du couloir : 3m80 (cyclistes)

Largeur du couloir : 4m 'cyclomotoristes)

GABARIT

Le gabarit d'un cycliste ou cyclomotoriste à prendre en compte à l'arrêt est de 1m de large. Cependant, on considère qu'en circulation normale les deux roues serpentent sur une bande de 1m50.



La zone de stationnement des véhicules

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

☐ Quels sont les choix politiques de la commune en matière de stationnement ?

☐ Quel est le type d'établissements desservis par la voirie et génèrent-ils une demande particulière en terme de durée, de capacité et d'accessibilité ? (lieu de travail, petits commerces, services,...)

☐ Les besoins de stationnement sont-ils liés à des moments spécifiques de la journée? (ex sortie d'école)

☐ Existe-t-il des parcs de stationnement situés aux abords du projet ?

☐ Existe-t-il des besoins spécifiques de stationnement ? (livraisons, cars...)

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

☐ Création ou non de zones de stationnements?

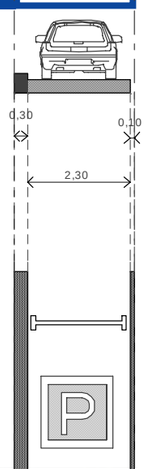
☐ Zones de stationnements aménagées sur un ou deux côtés de la chaussée ?

☐ Zones de stationnement sur la chaussée ou sur l'espace piétonnier ?

☐ Nombre et positionnement des places de stationnements accessibles aux personnes handicapées ?

DESCRIPTION

La zone de stationnement réservée aux véhicules à l'arrêt peut être aménagées soit de manière longitudinale, soit en épi ou perpendiculairement au trottoir.
Ces deux derniers dispositifs présentent le désavantage d'être consommateurs d'espaces.



RAPPEL REGLEMENTAIRE

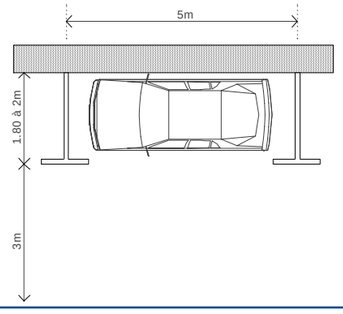
• Décrets n° 99-756 et 99-757 du 31 août 1999
1 emplacement sur 50 doit être réservé aux personnes handicapées. Le nombre d'emplacement réservés est calculé sur la base de l'ensemble du projet.
• Arrêté du 31 août 1999
Fixe les dimensions d'une place accessible (voir gabarit)

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

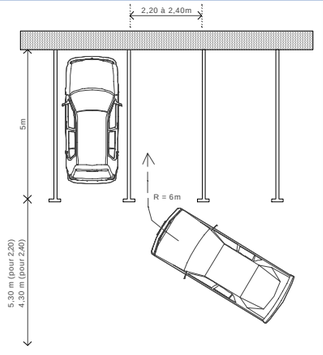
▶ *Délimitation des emplacements*
Le stationnement peut s'effectuer soit directement en bordure du trottoir, occupant en partie la chaussée, soit sur des emplacements bien différenciés et organisés sous forme de bande le long du trottoir ou sur le trottoir ou d'encoches (par exemple entre des arbres).

▶ *Disposition des emplacements*
On distingue trois types de stationnement : longitudinal, perpendiculaire ou en épi.

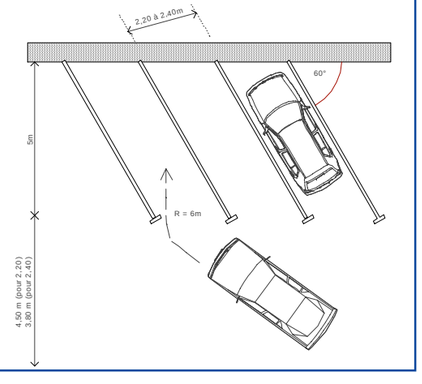
Stationnement longitudinal
Cette disposition pertube la circulation générale sur une file de circulation. Elle permet en moyenne le stationnement de 17 voitures par 100m de trottoir.



Stationnement perpendiculaire
Cette disposition pertube la circulation générale sur deux files. Il convient alors de l'éviter dans les voies trop circulées. Elle est au contraire bien adaptée aux quartiers résidentiels. Elle permet en moyenne de stocker 40 voitures pour 100m de trottoir.

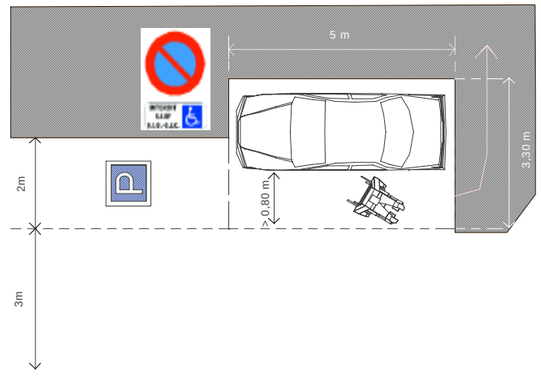


Stationnement en épi
Même remarque que pour le stationnement perpendiculaire.



GABARIT

La mise en place d'une place de stationnement accessible aux personnes à mobilité réduite demande des dispositions particulières en terme de dimensionnement, de positionnement et de signalisation



CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

☐ Quels sont les objectifs du maître d'ouvrage en terme de circulation piétonne et d'accessibilité ? (sécurité renforcée ? centrage sur un handicap ? confort accru pour tous ? aménagement de zone de repos, d'attente ?)

☐ Quelles sont les caractéristiques urbaines de la zone traversée ? (hyper-centre, zone résidentielle, zone péri-urbaine, zone industrielle ...)

☐ Destination des bâtiments le long de la section ? (trafic piéton induit ? type de desserte ? type d'usages induits (attente, ralentissement, stationnement, repos...))

☐ Quelles sont les caractéristiques topographiques (relief) et géographiques (virage, carrefour, ...) ?

☐ Quel type de population est et sera amené à circuler sur cette section ? (scolaires, personnes âgées, PMR, «transit», flâneurs...)

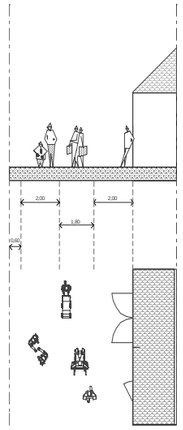
ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

☐ Dimensions ?

☐ Caractéristiques techniques ? (dévers, pente...)

☐ Matériaux de chaussée ?

DESCRIPTION



La zone réservée aux piétons supporte plusieurs usages : la zone de déplacement proprement dite et des zones de stationnement (attente, repos, services, commerces...)
- zone de déplacement libre de tout obstacle fixe ou mobile :
1m80 (min 1m40)
- zone de protection vis-à-vis de la chaussée
norme : 0,60m
- zone de manoeuvre pour fauteuil
norme 1m80 x 1m80
tous les 100m
- zone de stationnement (attente, repos, services, commerces...) : elles doivent aussi permettre le stockage et la manoeuvre d'une fauteuil roulant ou d'un landeau
norme 1m30 x 0,90m (mini 1m30X0.80m)

RAPPEL REGLEMENTAIRE

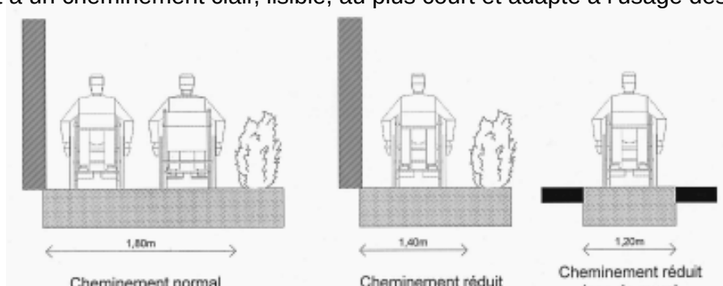
Contrairement à la bande roulante, l'espace piétonnier est très réglementé, notamment en ce qui concerne son accessibilité.

- Décrets n° 99-756 et 99-757 du 31 août 1999
- Arrêté du 31 août 1999
- Circulaire n°2000-51 du 23 juin 2000

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

D'une manière générale :
- Attention au mobilier urbain et aux résurgences de réseaux (voir fiche B2)
- Attention aux occupations temporaires du domaine public (terrasses, étal de commerçants...) qui doivent quoi qu'il en soit laisser libre la zone de circulation de 1m40
- Veiller avant tout à un cheminement clair, lisible, au plus court et adapté à l'usage des lieux

▶ *Largeur de cheminement*



▶ *Dévers*
Pente transversale la plus faible possible : 2% maximum en cheminement courant
1 % si possible
> 2% toléré sur de courtes distance si impossibilité technique (bateaux...)

▶ *Pente*
La plus faible possible. Toute dénivellation importante doit être doublée d'un plan incliné.
Cheminement de préférence : 5% maximum
Tolérance : 8% maximum sur 2m / 12% maximum sur 0,50m

Palier de repos : 1m40 de long minimum (hors obstacles)
- horizontal
- tous les 10m au delà de 4%
- en haut et en bas de chaque pente + à chaque changement de direction

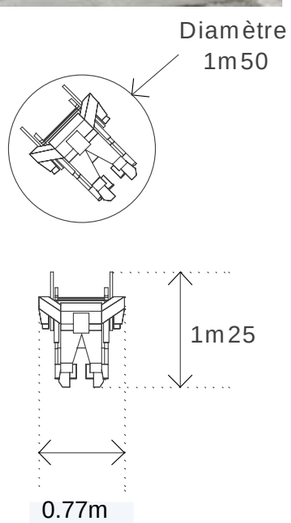
▶ *Lisibilité/signalisation*
* Feux de signalisation : dispositif conforme aux normes en vigueur permettant aux personnes aveugles et malvoyantes de connaître la période de traversée
* Bateaux : Revêtements de sol différenciés
Mise en oeuvre de signal d'éveil de vigilance (ex bandes podo-tactiles) pour signaler la partie abaissée des trottoirs au droit des traversées de chaussées.

▶ *Escalier*
* Largeur : 1m20 si aucun mur / 1m30 si mur d'un côté / 1m40 entre deux murs
* Marches : hauteur : 16 cm maximum / giron : 28 cm minimum
* Main courante : à partir de 3 marches / préhensible des deux côtés / dépassant les premières et dernières marches / à 0,90 ou 1m de hauteur

▶ *Revêtement de sol*
Non meuble, non glissant, sans obstacle à la roue
Trous et fentes dans le sol < 2cm
Protection des excavations dangereuses (travaux...)

GABARIT

Le gabarit de base est celui d'un fauteuil roulant. En pratique, ce dernier permet aussi une circulation confortable pour tous les usagers, qu'ils soient à pied, en fauteuil ou avec une poussette.



CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

☐ Quels sont les équipements nécessaires au projet ? (station d'arrêt de transports collectifs, signalétique routière, parc à vélos...)

☐ Le projet intègre-t-il des implantations particulières (arbres, fontaines, panneaux publicitaires...) ?

☐Existe-t-il suffisamment d'espace libre pour permettre l'ajout éventuel d'autres équipements dans le futur ? (futur arrêt de bus, mobilier urbain...)

☐Quels sont les réseaux existants et projetés sur site ? Quel impact sur le positionnement des éléments du projet, sur les résurgences possibles (transformateur, compteur, dispositif d'éclairage...) ?

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

☐Type d'éléments à mettre en place ?

☐Dimensions des éléments ?

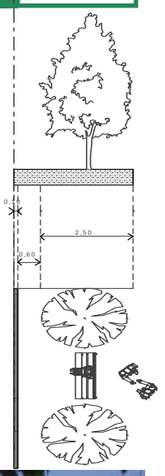
☐Regroupement / alignement du mobilier

LISTE NON EXHAUSTIVE D'EQUIPEMENTS

- Eclairage public
- Poubelle (fixe ou mobile)
- Parc à vélos
- Bancs
- Potelets
- Rambarde de sécurité
- Signalisation
- Containers de tri sélectif
- Poste
- Cabine téléphonique
- Réseaux divers (transformateurs, armoires EDF, Télécom)
- Bornes de renseignements
- Panneaux publicitaires
- Arbres, jardinières, parterres...

DESCRIPTION

C'est l'espace du trottoir où est implanté toute sorte d'équipements destinés principalement aux piétons mais aussi aux véhicules.



RAPPEL REGLEMENTAIRE

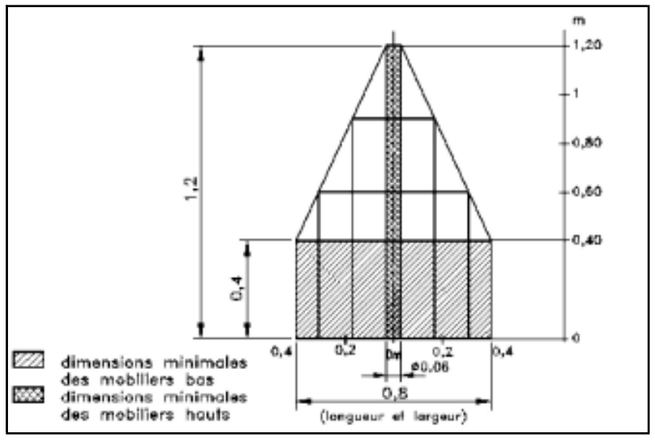
Les éléments de mobilier urbain se doivent de ne pas gêner la circulation des piétons et d'être accessible.

- Décrets n° 99-756 et 99-757 du 31 août 1999
- Arrêté du 31 août 1999
- Circulaire n°2000-51 du 23 juin 2000

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

D'une manière générale :
- Attention au mobilier urbain et aux résurgences de réseaux
- Attention aux occupations temporaires du domaine public (terrasses, étal de commerçants...) qui doivent quoi qu'il en soit laisser libre la zone de circulation de 1m4 0

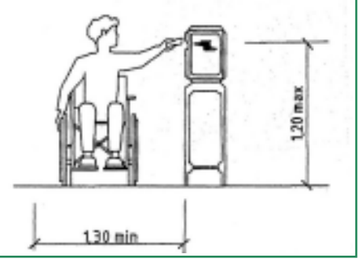
▶ *Les bornes, les poteaux et autres obstacles*
Ils doivent pouvoir être détecter par les personnes déficientes visuelles. Leurs caractéristiques de dimensionnement sont fonction de leur hauteur et de leur largeur (recommandations de la norme NF P 98-350).



▶ *Obstacles en porte à faux*
S'ils sont situés à une hauteur inférieure à 2m, ils doivent être signalés par un élément bas au sol dont la partie basse se situe à une hauteur maximum de 0,40m au-dessus du sol (panneaux de signalisation, arbres...)

▶ *Abri d'autobus*
L'implantation de l'abri de bus doit prendre en compte une bande de retrait vis-à-vis du bord de la chaussée d'une largeur minimale de 0,60m (0,80m recommandé pour le passage du fauteuil)

▶ *Divers*
Les divers dispositifs de manoeuvre (distributeurs, ascenseurs, commande feux de signalisation...), les fentes (boîtes aux lettres...) et les trappes d'accès (containers...) doivent être situés à une hauteur comprise entre 0,90m et 1m20 en vue de utilisation notamment par une personne handicapée, une personne de petite taille ou un enfant.



GABARIT

En terme de mobilier urbain et de végétation, les dimensions des éléments choisis dépendent du programme.
On gardera comme principes de base :
- si la hauteur de l'élément est basse, elle doit être compensée par une surface réelle et un volume relativement grands ;
- si la surface réelle au sol est relativement faible, elle doit être compensée par une hauteur relativement grande.

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

☐ L'emplacement des traversées de chaussée correspond-il aux flux naturels des usagers ?

☐ La largeur de la chaussée nécessite-t-elle l'implantation d'un îlot de sécurité central ?

☐ La liaison entre l'emplacement des places de stationnement et l'espace piétonnier assure-t-il une continuité sans rupture physique du cheminement ?

☐ L'emplacement des places de stationnement assure-t-il la sécurité nécessaire aux montées et descentes de véhicules par rapport aux flux de circulation ?

Dans le cas d'une zone 30 :
☐ Correspond-elle à un besoin particulier ? (sortie d'école, commerces, voirie étroite)
☐ Est-elle préférable à une zone piétonne ?
☐ Quelles seront les incidences du traitement des entrées de la zone sur la voirie ?
☐ Quels aménagements et mesures de gestion de la circulation accompagnent ce choix?

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

☐ Situation des traversées ?

☐ Traitement des traversées ?

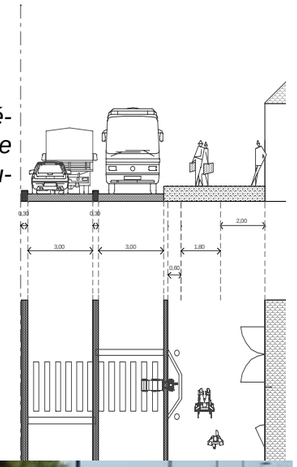
☐ Positionnement des espaces de stationnement ?

☐ Positionnement des arrêts de transports collectifs ?

☐ Mixité des usages (piétons/deux-roues, zone 30, espace piéton...) ?

DESCRIPTION

C'est l'espace de l'insécurité où le piéton croise et se mêle aux véhicules.



RAPPEL REGLEMENTAIRE

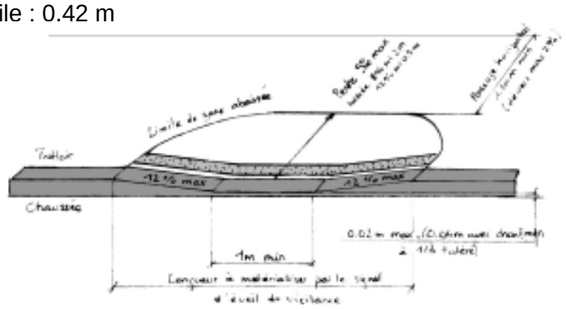
• Décrets n° 99-756 et 99-757 du 31 août 1999
• Arrêté du 31 août 1999
• Circulaire n°2000-51 du 23 juin 2000
• Article R.110-2 du Code de la Route (zone 30)

GABARIT

Il n'existe pas gabarit pour les intefaces. Se référer au éléments de dimensionnement.

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

▶ *Traversée de chaussée*
Son efficacité dépend en grande partie de son implantation qui doit correspondre au trajet naturel des piétons. Son aménagement doit être lisible et incitatif. Pour cela, les trottoirs doivent comporter des bateaux au droit de chaque traversée et un revêtement de sol différencié (bande podo-tactile) en bordure de la voie de circulation.
Largeur du bateau : 1m20
Longeur de la bande podo-tactile : 1m
Largeur de la bande podo-tactile : 0.42 m

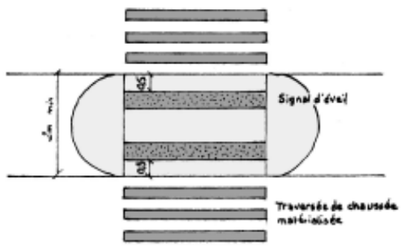


▶ Le passage piétons
C'est un espace matérialisé au sol par des bandes blanches, qui permet au piéton de se rendre d'un côté à l'autre de la chaussée dans un contexte de sécurité.
Longeur de la bande : 2,50m minimum
Largeur de la bande : 0,50m
Interdistance : 0,50m - 0,80m

▶ *Les entrées charretières*
Elles sont sources d'inconfort et de difficulté au déplacement des usagers par les dénivelés (profil en travers et en long) occasionnés pour le passage de véhicules. C'est pourquoi elles doivent être traitées selon les dispositions appliquées à une section courante du trottoir. La difficulté du traitement réside dans la spécificité de chaque entrée charretière et donc pas de règle générale à appliquée.

▶ *L'îlot central de sécurité*
Il est assimilable à une zone de refuge qui permet la traversée d'une chaussée comportant une largeur au moins égale à 12m.

Si traversée en deux temps, prévoir un espace de 1.30m x0.80m pour le passage des PMR en chicane.



▶ *La zone 30*
C'est une zone où les véhicules sont limités à une vitesse de 30km/h générant une circulation plus douce qui concourre à une meilleure cohabitation piétons/véhicules. Du fait d'une vitesse moindre, elle permet de réduire l'espace de circulation des véhicules.

CHECK-LIST DE QUESTIONS A SE POSER

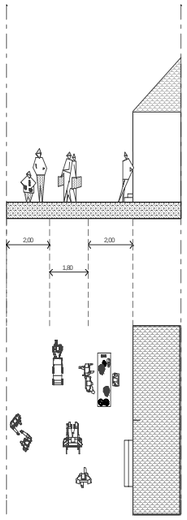
- ☐ Quels sortes d'établissements bordent la rue ?
- ☐ Les activités des bâtiments ont-elles une incidence sur l'espace piétonnier (file d'attente devant un cinéma ou un commerce, stationnement devant un commerce, sortie d'école...) ?
- ☐ Y-a-t-il des autorisations d'occupation du domaine public ? (terrasse, étal...)
- ☐ Les bâtiments sont-ils desservis par des marches ?
- ☐ Est-il possible de remettre à niveau l'entrée des bâtiments ?
- ☐ Est-il possible de doubler ou de remplacer les marches par des rampes ?

ELEMENTS A CHOISIR DANS LE PROJET

- ☐ Niveau du trottoir ?
- ☐ Traitement des accès ?
- ☐ Possibilité d'occupation du domaine public ? (terrasses...)

DESCRIPTION

Toutes les voies sont en général bordées de bâtiments qui, dans leur spécificité ont souvent des incidences sur l'espace piétonnier. Leur prise en compte dès le début du projet permet soit de les corriger, soit d'adapter la voirie pour conserver l'espace nécessaire à l'accessibilité de la zone piétonnière.
La difficulté principale de cette interface réside dans le fait qu'elle se trouve à la frontière entre espace public et espace privé.



RAPPEL REGLEMENTAIRE

Concernant les accès aux bâtiments, il convient de se référer à la réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti :
- Décrets n° 99-756 et 99-757 du 31 août 1999
- Arrêté du 31 août 1999
- Circulaire n°2000-51 du 23 juin 2000

ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

On distingue deux types de conflit entre l'espace piéton et le cadre bâti : les problèmes de débordement de l'activité sur le trottoir (soit par les usagers, soit par des éléments fixes ou occasionnels) et les problèmes d'accès.

▶ *Encombrement du trottoir*

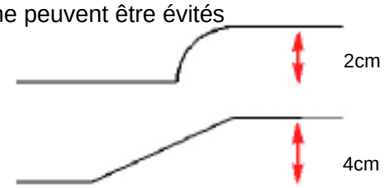
Encombrement par les usagers
- Files d'attente (cinéma, petits commerces, distributeurs de billets...)
- Stationnement des piétons (vitrines de magasins...)
- Entrée d'établissement scolaire

Encombrement du trottoir par des éléments fixes ou occasionnels
- Escalier d'accès aux bâtiments
- Etals de magasins
- Dépôts de poubelles des particuliers
- Terrasse de café ou de restaurant

Quoi qu'il en soit, il convient de toujours laisser libre de tout obstacle matériel ou humain, une bande d'1m80 (1m40 minimum) pour la circulation des piétons.

▶ *Accès*
L'accès idéal à un bâtiment se fait par un plein-pied strict.
Quand cela n'est pas possible, Les autres modes d'accès, doivent quant à eux être accessible :

- Ressauts
Aux bords arrondis ou chamfreins s'ils ne peuvent être évités
2cm maximum
4cm si chamfrein à 1/3
2m50 minimum entre deux ressauts

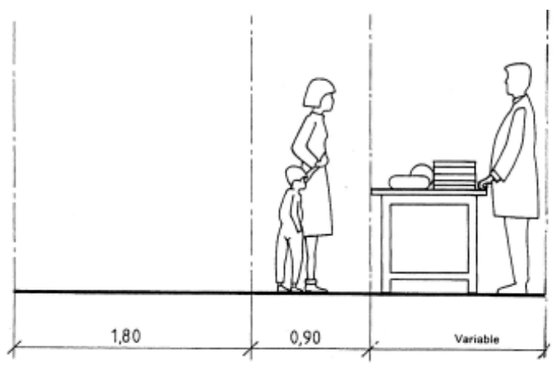


- Escaliers
Largeur : 1m20 si aucun mur / 1m30 si mur d'un côté / 1m40 entre deux murs
Marches : hauteur : 16 cm maximum / giron : 28 cm minimum
Main courante : à partir de 3 marches / préhensible des deux côtés / dépassant les premières et dernières marches / à 0,90 ou 1m de hauteur

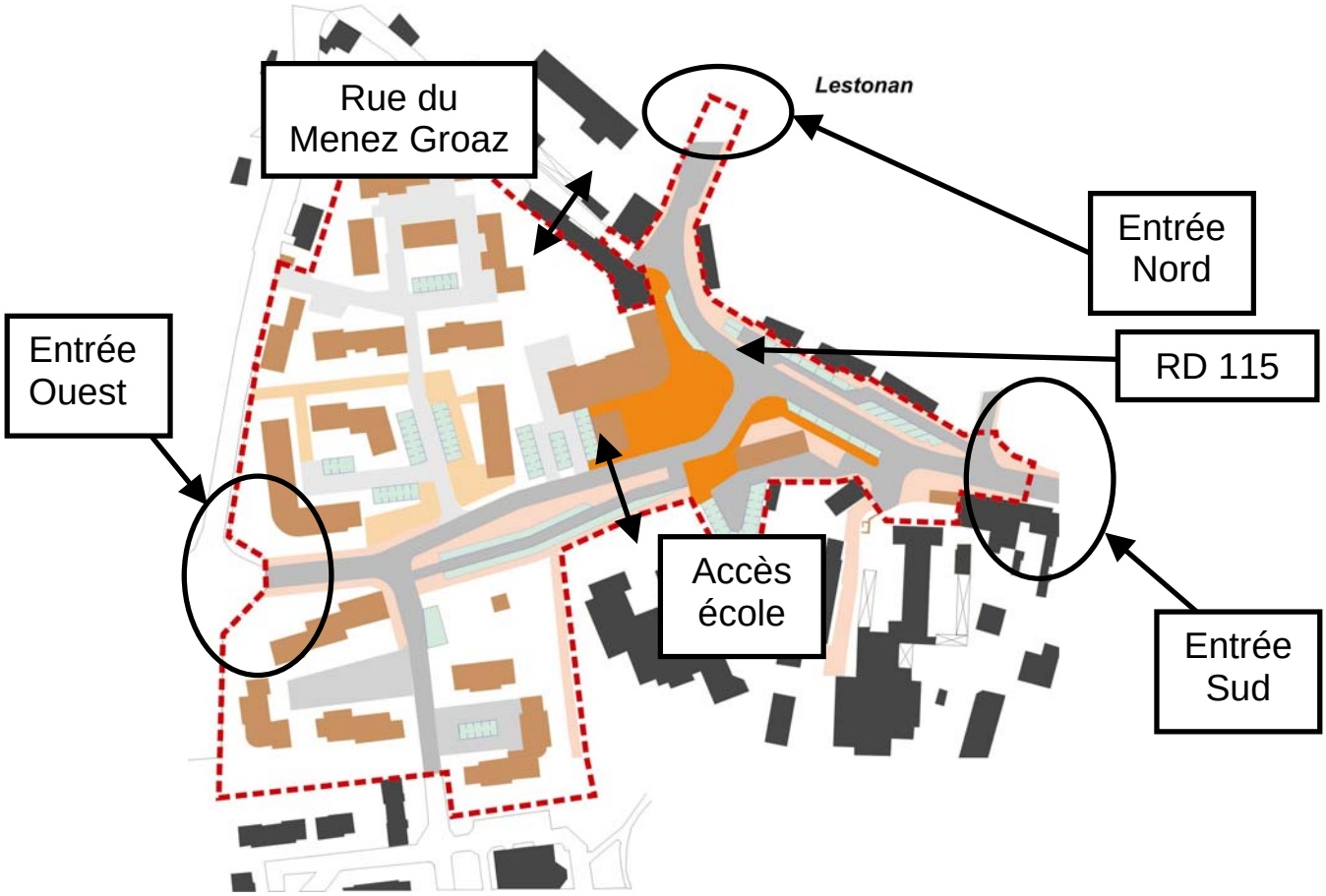
- Rampes
Pente la plus faible possible.
Cheminement de préférence : 5% maximum
Tolérance : 8% maximum sur 2m / 12% maximum sur 0,50m
Palier de repos de 1m40, tous les 10m au-delà de 4%
Main courante à 0,90m le long de la rampe > 4%

GABARIT

Il convient avant tout de toujours laisser libre une zone de circulation d'1m80 (1m40 réglementaire).



4.4. Application au territoire de la ZAC



Dans le cadre de la future ZAC de Lestonan, la zone 6 est la zone prioritaire pour l'amélioration de l'accessibilité. Le projet de ZAC est déjà en cours et doit prendre en compte l'accessibilité dans les réalisations de voirie.

Pour avancer dans la réflexion, et pour donner aux futurs concepteurs un cahier des charges plus précis, le gabarit devrait être appliqué:

- aux trois entrées du territoire retenu pour la ZAC, pour assurer une transition entre la voirie existante et la future,
- aux sections courantes de la voie principale, la RD 115,
- au droit de l'école qui va générer une plus grande activité et demande plus de soin pour assurer en même temps l'accessibilité et la sécurité,
- au droit des points de dysfonctionnement flagrant soit en terme de sécurité, soit en terme d'usage, comme la rue du Menez Groaz, extrêmement étroite.

Nous avons choisi de traiter pour l'exemple :

- l'entrée nord,
- l'entrée sud,
- la rue du Menez-Groaz.

L'entrée Nord

L'entrée Nord se présente sous la forme d'une fourche composée de la rue du Menez-Groas qui dessert les zones urbaines n°2 et 3 et l'avenue de Lestonan qui dessert l'usine « Bolloré » et la zone d'habitat n°4. Cette dernière, dotée d'un fort dénivelé, est bordée d'un côté par l'école maternelle et primaire St Joseph à laquelle se rattache un parking en bordure de voie, et de l'autre par une boucherie comportant trois marches débordant sur le trottoir. La pointe de la fourche est matérialisée par une boulangerie dont l'accès s'effectue par trois marches ayant, elles aussi, leur emprise sur le trottoir. Un sentier pédestre emprunte ces deux voies en longeant la boulangerie assurant la liaison pédestre entre les sites de Keranguéo-Kerbo et celui du Stangala.

Questions

L'aménagement de l'entrée de la ZAC intègre-t-il la liaison avec les écoles et le mode de fonctionnement de son parking ?

- Les trottoirs seront-ils dégagés de tout stationnement et les limites du parking seront-elles matérialisées et distinctes de celle du trottoir ?
- De quelles façons seront gérées les différents flux (automobiles, piétons et vélos) afin de sécuriser l'accès à la ZAC ?

Le cheminement du sentier pédestre a-t-il été intégré dans l'élaboration du projet en tenant compte des flux piétonniers et automobiles ?

- Les traversées de voies pour les piétons sont-elles envisagées ?
- Les modifications de voirie prennent-elles en compte des sur largeurs de trottoirs ou la matérialisation des différents flux ?

Nom de la section	Entrée Nord de la ZAC			Dimension de l'espace public	15m		Description générale de l'usage		L'entrée Nord se présente sous la forme d'une fourche composée de la rue du Menez-Groas qui dessert les zones urbai--nes, et l'avenue de Lestonan qui dessert l'usine de Bolloré. Cette dernière est constituée d'un fort dénivelé et est bordée par l'école maternelle et primaire Saint-Joseph, et des habitations individuelles de l'autre. Un sentier pédestre emprunte ces deux voies entre les sites de Keranguéo-Kerbo et celui du Stangala.									
Couloir		B : Espace piéton			A : Espace des véhicules						A : Espace des véhicules					B : Espace piéton			
Sens de circulation																			
Bandes	C2	B1 (mini 1m40)	B2	B3	A4 (mini 2m10)	A3	A2	A1	A5	C2	A5	A1	A2	A3	A4	B3	B2	B1	C2
Commentaires	Côté gauche en sortant de la zac. Ce côté est fermé par les clôtures végétales de l'école et d'habitations individuelles avec une pente, le trottoir en contrebas.	L'espace de déplacement pourrait presque se décomposer en deux parties de ce côté : un espace de circulation en sol stabilisé pour la continuité du sentier à traiter avec les pieds des arbres par exemple (0.90), et un trottoir en sol neutre pour l'accessibilité (1.40 minimum)	Des arbres bordent la rue. On pourrait conserver leur présence en installant une bande plus naturelle en connexion avec le sentier pédestre.	La rue est extrêmement en pente, et elle sort du bourg : ce n'est pas l'endroit pour installer une zone d'attente et de service du point de vue de la sécurité.	Stationne--ment des véhicules. Le besoin est-il réel ? De ce côté, les propriétés sont grandes et offrent peu de point d'entrée sur la rue. La pente liée à des stationne--ments pourrait même créer une gène au niveau de la visibilité…	Vu la côte, peu de cyclistes vont l'emprunter. De plus on arrive très vite à la sortie de Lestonan, dans un cadre très rural…	Les TC empruntent la bande roulante principale	C'est la route d'accès à l'usine Bolloré, empruntée par de nombreux camions…	-	-		Idem	Idem	Idem	De ce côté, les maisons sont plus nombreuses et traitées comme un quartier résidentiel (avec les murs de clôtures, un espace de jardin « devant », et plus de points d'entrée et de sortie sur la voirie. Un stationne--ment latéral y a sa place sauf pour des impératifs de sécurité…	?	Présence de lampadaire	Trottoir avec un fort dévers, qui peut nécessiter plus de largeur !!	idem
Linéaire demandé	C2=0m	2.30m<B1	1m<B2	B3=0m	A4= ?	A3=0m	A2=0m	A1=5.50m pour les 2 voies	A5=0m	C1=0m	A5=0m	A1=5.50m pour les 2 voies	A2=0m	A3=0m	A4=2.10m	B3=0m	Bé=0.3m	1.40m<B1	C2=0m
Jeu possible		X sur la partie du sentier			X										X				
Dimension des couloirs	C2=0m	3.3m<B			5.50m<A<7.60m											1.70<B			C2=0
Dimension du gabarit idéal	10.50m<Gabarit<12.60m																		
Comparaison avec la Taille réelle	La route est suffisamment large pour les besoins exprimés : - on peut élargir la route pour des besoins de sécurité, - ou installer des pistes cyclables jusqu'au quartier ouvrier en contrebas encore proche, - installer une piste en sol stabilisé pour la continuité du sentier pédestre, - installer des stationnements sur un des côtés de la route (il n'y a pas forcément de besoin pour un stationnement bilatéral)																		

L'entrée sud

Au Sud, l'entrée de la ZAC s'effectue depuis la RD 15, par l'avenue de Lestonan. Cette partie de voirie qui distribue un cabinet médical et une pharmacie bénéficie d'une large emprise. La chaussée bordée de deux trottoirs d'environ 1m de large comporte une piste cyclable matérialisée par des logos peints sur chaussée. Le débouché de l'impasse de la Lande se situe à près de 200m de la limite de la ZAC. Outre quelques pavillons individuels, l'impasse dessert la maison de retraite « Coat Kerhuel ». Celle-ci comporte actuellement 60 lits et son extension prévue portera sa capacité d'accueil à 80 lits. L'impasse, dépourvue de trottoirs, est traitée comme une voie piétonnière.

Questions

Quelles sont les dispositions mises en place pour l'accès des vélos dans la ZAC ?

- Un prolongement de la piste cyclable est-il envisagé pour assurer la transition entre l'existant et la ZAC ?
- L'implantation des poteaux de signalisation et indicateurs intègre-t-elle les largeurs de passages piétonniers ?

Les résidents et visiteurs sont-ils pris en compte dans le cheminement rattachant la maison de retraite à l'aménagement du centre ?

- Quel traitement physique est-il est envisagé entre l'impasse, dont l'aménagement privilégie le piéton et l'avenue de Lestonan bordée de deux trottoirs et au trafic important ?
- Quel traitement physique est-il envisagé sur la transition entre la voirie existante et le futur aménagement afin d'assurer une continuité de cheminement ?
- La gestion du stationnement sauvage est-elle envisagée afin de permettre la liberté de cheminement des piétons ?
- Dans l'aménagement de la ZAC, les traversées de voies, telle l'avenue de Lestonan, ont-elles été traitées de manière à raccourcir la longueur des cheminements sécurisés ?

Nom de la section	Entrée sud de la ZAC			Dimension de l'espace public	12 m			Description générale de l'usage	C'est l'entrée principale de ZAC depuis la RD 15, par l'avenue de LESTONAN. Elle bénéficie d'une large emprise. La chaussée bordée de deux trottoirs d'environ 1 m de large, comporte une piste cyclable matérialisée par des logos peints sur la chaussée. A 200 m de la limite de la ZAC, il existe l'impasse de la Lande. Cette impasse dessert la Maison de Retraite « Coat Kerhuel ». L'impasse est traitée comme une voie piétonne.									
Couloir		B : Espace piéton			A : Espace des véhicules						A : Espace des véhicules					B : Espace piéton			
Sens de circulation																			
Bandes	C2	B1 (mini 1m40)	B2	B3	A4 (mini 2m10)	A3	A2	A1	A5	C2	A5	A1	A2	A3	A4	B3	B2	B1	C2
Commentaires	Côté gauche en entrant dans le bourg de Lestonan : présence de quelques commerces (coiffeur, bar tabac). Le bâti donne directement sur le trottoir sans ressaut. Pas de traitement particulier	Présence du bâti directement sur le trottoir : la réglementa-tion impose une largeur d'au moins 1m40 libre pour le déplace-ment des piétons	Pas de lampadaire sur ce côté de la rue, ni de mobilier. Il faudrait savoir si des réseaux passent ?	La station de bus n'est pas installée ici a priori	La zone de stationnement : on en a besoin de ce côté pour desservir les commerces ?	La piste cyclable ? Elle existe sur la route précédente, il est peut-être intéressant de la reprendre ici. Mais avec quelle dimension ?	La Bande roulante TC n'est pas en site propre. Elle utilise. la chaussée	L'entrée de Lestonan est utilisée par les PL pour accéder vers l'usine Bolloré, on doit en tenir compte.	Pas d'interface	Pas d'interface avec les piétons	Idem	Idem	Idem	Idem	A-t-on besoin de stationnement de ce côté de la Route ?	Pas de station de bus ?	Présence de lampadaire sur ce bord de la route	Circulation piétonne depuis la maison de retraite	Interface avec le bâti, les bâtiment sont avec une marche de dénivelé. Faut –il relever le niveau du trottoir pour régler le problème du ressaut ?
Linéaire demandé	C2=0m	1.40m<B1	B2=0m	B3=0m	A4=2.10m	1.2m <A3<2m	A2=0m	A1=5.5m (pour les 2 voies de circulation)	A5=0m	C2=0m	A5=0m	A1=5.5m (pour les 2 voies de circulation)	A2=0m	1.2m <A3<2m	A4=2.10m ?	B3=0m	B2=0.3m	1.40m<B1<2m	C2=0m
Jeu possible					X	X								X	X				
Dimension des couloirs	0	1.40m<B			12.10m<A<13.70m											1.40m<B			0
Dimension du gabarit idéal	14.90m<GABARIT<16.50																		
Comparaison avec la Taille réelle	Le gabarit idéal est trop grand pour la dimension réelle de la rue, il faut donc « gagner de la place », d'au moins 2.90m : - Doit-on avoir du stationnement sur les deux côtés de la rue ? Il faut pourtant en conserver du côté des commerces. Gain de 2.10m - On arrive en milieu urbain. Doit-on poursuivre les bandes en site propre ? Gain de 1.20 à 2 m des deux côtés de la route. - Autre solution…																		

5.Conclusion

La forme particulière que prend ce guide, entre information, formation et présentation d'outil pour l'aide à la prise en compte de l'accessibilité rend compte de tous les champs possibles d'intervention des services techniques.

En effet, que ce soit un service de la DDE, ou les services internes communaux ou à l'échelle communautaire, l'accessibilité, comprise comme un moyen d'assurer un meilleur confort de l'espace public pour tous, est à utiliser comme une « démarche qualité » transversale au projet. Mais les interlocuteurs sont toujours multiples. Le point commun des services techniques (DDE, communes, communauté de commune…) est finalement d'être l'interlocuteur souvent le plus « stable » pendant la durée du projet : de l'expression des besoins à la réception, les acteurs changent, les jeux d'acteurs se modifient intervenant plus ou moins selon la phase : la maîtrise d'ouvrage, le programmiste (pour les bâtiments), l'équipe de conception, de réalisation, les entreprises… Et pour tous le chef de projet technique sert de mémoire collective. A sa charge de communiquer suffisamment sur les exigences fondamentales du projet, en sachant doser : sensibiliser, aider à la réflexion, ou alors réellement exiger.

Ce guide est donc à prendre comme une boîte à outil pour servir à la communication avec les autres acteurs, fournissant une plaquette de communication, un outil de représentation et de compréhension du fonctionnement du territoire, et une méthode pour réfléchir, écrire et communiquer le cahier des charges de l'accessibilité minimale d'un projet de voire, voire d'espace public.

Ce document n'a rien de normatif, et reste entièrement à votre approbation. Ces outils sont modifiables, améliorables, transposables vers d'autres types de projet urbain. S'il vous pose déjà des questions et vous montre combien l'accessibilité fait partie des objectifs de qualité de tout projet, une partie des objectifs de ce guide est atteinte.

REPERES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1/10/79 Guide CETUR Les aménagements de voirie en faveur des handicapés

- 1/01/81 Fascicule de documentation AFNOR FD91-202 : accessibilité de la voirie

- 1/02/88 Norme NF P98-351 Caractéristiques de sol vigilance mal voyants

- 1/02/88 Fascicule AFNOR P98-350

Insertion des personnes handicapées et cheminements
Conditions générales de conception et aménagement de chemin piétonniers

- 1/09/92 SRR 10-3-3 les piétons âgés accidentologie des piétons âgés insécurité et frein à la mobilité, capacités, âge, perception

- 10/95 Guide DGUHC L'accessibilité des ERP et IOP

Guide technique pour l'application des textes réglementaires

- 04/97 Guide MELTT Des bâtiments publics pour tous

Accessibilité et confort d'usage Sensibilisation, confort d'usage,
personnes vulnérables

- 1/01/99 Commission européenne

COST 335 Accessibilité des réseaux ferrés aux passagers

- 01/99 Guide CERTU Guide des carrefours urbains

Aménagement des carrefours plans urbains Contraintes techniques liées aux PMR

- 01/99 Guide DGUHC Guide accessibilité des bâtiments d'habitation

Pour l'application des textes réglementaires

- 01/00 Guide CERTU Guide d'aménagement de voirie pour les transports collectifs ...Les traversées piétonnes – les stations – les chaussées et revêtements – les carrefours...

Contraintes techniques liées aux PMR

- 01/04/00 Audit CGPC Disponibilité effective des équipements pour assurer l'accessibilité des personnes handicapées aux transports publics

Bilan sur les équipements, le fonctionnement des CCDSA ; recommandations.

- 01/05/01 Rapport d'étude La mobilité des personnes âgées – analyse des enquêtes ménages

Connaissance des modes de vies et besoins de déplacement des plus de 65 ans. Organisation urbaine et des transports
Mobilité personnes âgées, marche, transports.

- 08/01 Guide CERTU Les bus et leurs points d'arrêt accessibles à tous

- 01/05/02 Guide DGUHC Guide pour l'aménagement de voiries et d'espaces publics accessibles

- 2002 Guide EficACCES

Guide pratique sur l'accessibilité

- 03/03 Rapport d'études

Recommandations pour les surfaces tactiles au sol pour personnes aveugles ou malvoyantes

- 2004 Norme NF S32-002

Dispositifs répétiteurs de feux de circulation à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes